

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING*
TERHADAP PENINGKATAN *HIGHER ORDER THINKING SKILLS*
DAN KEMANDIRIAN BELAJAR BIOLOGI KELAS X**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Biologi

Oleh:

EMILIA CHONTESA

NPM : 1511060232

Jurusan : Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**

1441 H / 2019 M

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING*
TERHADAP PENINGKATAN *HIGHER ORDER THINKING SKILLS*
DAN KEMANDIRIAN BELAJAR BIOLOGI KELAS X**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Biologi

Oleh:

EMILIA CHONTESA

NPM : 1511060232

Jurusan : Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

Pembimbing II : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**

1440 H / 2019 M

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* TERHADAP PENINGKATAN *HIGHER ORDER THINKING SKILL* DAN KEMANDIRIAN BELAJAR BIOLOGI KELAS X

Oleh:

EMILIA CHONTESA

Masalah utama yang terjadi di lapangan adalah rendahnya *Higher Order Thinking Skills* dan kemandirian belajar peserta didik dikarenakan pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran langsung, dimana keseluruhan pembelajaran masih didominasi oleh pendidik sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir dan kemandirian belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan guna mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan kemandirian belajar biologi kelas X. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Quasy Eksperiment* dengan menggunakan desain *the matching only pretest-posttest control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 3 Bandar Lampung pada kelas X. Sampel penelitian ini dipilih dengan teknik acak kelas yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen (X IPA 5) berjumlah 35 peserta didik yang mendapat perlakuan model pembelajaran *Blended Learning* dan kelas kontrol (X IPA 2) berjumlah 35 peserta didik yang mendapat perlakuan dengan menggunakan model *Direct Intruction*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah soal *essay* untuk mengukur *Higher Order Thinking Skills*, angket guna mengukur kemandirian belajar peserta didik, serta catatan lapangan untuk menggambarkan keadaan yang terjadi selama penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai *n-gain Higher Order Thinking Skills* dan kemandirian belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* lebih tinggi dibandingkan model *Direct Intruction*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan kemandirian belajar peserta didik.

Kata Kunci: *Blended Learning*, *Higher Order Thinking Skills*, kemandirian belajar



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Peningkatan *Higher Order Thinking Skills* dan Kemandirian Belajar Biologi Kelas X

Nama : Emilia Chontesa
NPM : 1511060232
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP.198402282006041004

Pembimbing II

Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd
NIP.-

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Biologi

Dr. Eko Kuswanto, M.Si
NIP. 197505142008011009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Peningkatan *Higher Order Thinking Skills* dan Kemandirian Belajar Biologi Kelas X.”** disusun oleh : **Emilia Chontesa, NPM : 1511060232, Prodi : Pendidikan Biologi**, telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada Hari/Tanggal : **Jumat, 22 November 2019.**

TIM MUNAQASAH

Ketua Sidang : Dr. Eko Kuswanto, M.Si

Sekretaris : Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd

Penguji Utama : Supriyadi, M.Pd

Penguji I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

Penguji II : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Niva Diana, M.Pd

NIP. 196406281988032002

OTTOM

وَمَا الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَعِبٌ وَلَهْوٌ وَلَدَارُ الْآخِرَةِ خَيْرٌ لِلَّذِينَ يَتَّقُونَ أَفَلَا

تَعْقِلُونَ ﴿٢٢﴾

Artinya: “dan Tiadalah kehidupan dunia ini, selain dari main-main dan senda gurau belaka dan sungguh kampung akhirat itu lebih baik bagi orang-orang yang bertaqwa. Maka tidakkah kamu memahaminya?”¹

[



¹ Dapartemen Agama RI. *AL-Qur'an dan Terjemahannya* (Penerbit Diponogoro, 2005) h. 104

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengharapkan ridho Allah SWT yang telah memberikan bimbingan dan petunjuknya serta sholawat tanda cinta kepada Nabi Muhammad SAW, kupersembahkan karya kecil ini untuk orang-orang yang sangat berarti dalam perjalanan hidupku. Dengan segenap jiwa dan ketulusan hati kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ibunda Rosmiyati dan Ayahanda Johan Pramesa yang senantiasa memberikan semangat, dorongan, dan mencurahkan segenap kasih sayanginya pada-ku, yang tak pernah usai dalam mendoakanku untuk meraih keberhasilan.
2. Adik-adikku Sella Novita Sari, Zaenal Abidin, dan Ari Firmansyah yang telah mendoa'kan dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Almamater tercinta Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Emilia Chontesa merupakan anak petama dari 4 bersaudara, buah cinta dari pasangan Bapak Johan Pramesa dan Ibu Rosmiyati, yang lahir pada tanggal 9 November 1997, yang bertempat di Gunung Labuan, Way Kanan.

Pendidikan formal yang dilalui penulis dimulai dari Sekolah Dasar Negeri 02 Bengkulu lulus pada tahun 2009. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Gunung Labuhan lulus pada tahun 2012 dan pada tahun 2015 penulis lulus dari jenjang Sekolah Menengah Atas yaitu SMA Negeri 1 Gunung Labuhan. Kemudian pada 2015 penulis melanjutkan studi di perguruan UIN Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi. Penulis melaksanakan KKN (Kuliah Kerja Nyata) di Desa Karang Raja, Kec. Merbau Mataram, Kab. Lampung Selatan serta penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Pajajaran Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberi taufik dan hidayah-nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Pengaruh Model *Blended Learning* terhadap Higher Order Thinking Skill dan Kemandirian Belajar Biologi Kelas X** sebagai persyaratan guna mendapat gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat berhasil begitu saja tanpa adanya bimbingan, bantuan, motivasi dan fasilitas yang telah diberikan. Untuk itu, sebagai bentuk hormat dan ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Eko Kuswanto, M.Si dan Bapak Fredi Ganda Putra, M.Pd Selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi.
3. Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd dan Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd. selaku pembimbing 1 dan pembimbing 2 yang telah banyak membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini .
4. Dosen fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh pendidikan dibangku perkuliahan.

5. Drs. Mahlil, M.Pd.I selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Bandar Lampung yang telah memberikan izin untuk penelitian
6. Amrina, S.Pd selaku pamong, Bapak/Ibu guru dan staf serta Peserta didik SMA Negeri 3 Bandar Lampung yang telah berkenan memberikan bantuan selama proses penelitian
7. Teman-teman mahasiswa Biologi UIN Raden Intan Lampung dan Sahabat semuanya yang telah membantu, dan mendukung peneliti dari awal perkuliahan hingga akhir.
8. Sahabat-sahabatku “7 Serangkai” Diah Panca Safitri, Eva Yolanda, Helanda, Idha Annisa G.S, Eka Febriana, dan Fenti Elen Novela, “yang sudah menemani, memberikan semangat dan keceriaan hingga akhirnya aku dapat menyelesaikan tugas akhir perkuliahan.
9. Teruntuk sahabatku Ewit Prawita Sulistiarini dan Desty Yuliana Sari yang selalau memberikan motivasi dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman pendidikan biologi kelas D angkatan 2015 yang telah menjadi keluarga yang saling mendo’akan dan memberikan semangat.
11. Rekan-rekan KKN 44 dan PPL SMP Pajajaran Bandar Lampung sampai detik ini masih memberikan semangat dan dukungannya.
12. Semua pihak yang ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang belum sempat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan, hal ini disebabkan oleh keterbatasan ilmu dan teori yang penulis kuasai. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan kritik yang membangun. Semoga ini dapat bermanfaat dan mendapatkan keridhoan dari Allah SWT.

Bandar Lampung, Oktober 2019
Penulis

Emilia Chontesa
1511060232



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	17
C. Batasan Masalah.....	18
D. Rumusan Masalah	18
E. Tujuan Penelitian.....	19
F. Manfaat Penelitian.....	19
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	20
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i>	22
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i>	22
2. Karakteristik <i>Blended Learning</i>	23
3. Tujuan <i>Blended Learning</i>	24
4. Kelebihan dan Kekurangan <i>Blended Learning</i>	25
5. Pelaksanaan <i>Blended Learning</i>	26

6. Langkah-langkah pembelajaran <i>Blended Learning</i>	27
B. <i>Higher Order Thinking Skill</i>	28
1. Pengertian <i>Higher Order Thinking Skills</i>	28
2. Indikator <i>Higher Order Thinking Skills</i>	30
3. Karakteristik <i>Higher Order Thinking Skills</i>	31
4. Pencapaian <i>Higher Order Thinking Skills</i>	32
5. Manfaat <i>Higher Order Thinking Skills</i>	33
C. Kemandirian Belajar	35
1. Pengertian Kemandirian Belajar	35
2. Indikator Kemandirian Belajar	38
3. Cir-ciri Kemandirian Belajar	39
4. Faktor-faktor Kemandirian Belajar	40
5. Pengembangan Kemandirian dan Implikasinya bagi pendidikan	40
D. Kajian Materi Penelitian	41
E. Penelitian Relevan	46
F. Kerangka Berpikir	48
G. Hipotesis Penelitian	49
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan tempat penelitian	51
B. Metode dan Desain Penelitian	51
C. Populasi, sampel dan teknik pengambilan sampel	52
1. Populasi	52
2. Sampel	52
3. Teknik Pengambilan Sampel	52
D. Variabel Penelitian	53
E. Teknik Pengumpulan Data	54
1. Tes	54
2. Angket	54
3. Wawancara	55
4. Dokumentasi	55
F. Instrumen Penelitian	55

1. Tes <i>Higher Order Thinking Skills</i>	56
2. Instrumen Angket	58
3. Catatan Lapangan	59
G. Analisis Uji Instrumen Penelitian	59
1. Uji Validitas	59
2. Uji Realibilitas	61
3. Uji Tingkat Kesukaran	62
4. Uji Daya Pembeda	63
H. Teknik Analisis Data	64
1. Uji Normalitas	64
2. Uji Homogenitas <i>Matriks Varians-Kovarian</i>	65
3. Uji Homogenitas Varian	65
4. Uji Hipotesis	66
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	69
1. Gambaran Umum Pembelajaran Biologi SMAN 3 Bandar Lampung	6
2. Peningkatan <i>HOTS</i> peserta didik	70
a. Data kemampuan <i>HOTS</i> Peserta Didik	71
b. Analisis Indikator Kemampuan <i>HOTS</i> Peserta Didik ...	73
3. Peningkatan Kemandirian Belajar Peserta Didik	75
a. Data Kemandirian Belajar Peserta Didik	76
b. Analisis Indikator Kemandirian Belajar Peserta Didik ...	78
4. Uji Analisis Data Prasyarat	81
a. Uji Normalitas	81
b. Uji Homogenitas <i>Matrix Varian Covariace</i>	82
c. Uji Homogenitas Varian	83
d. Uji Manova	83
e. Catatan Lapangan	87
B. Pembahasan	89

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	108
B. Saran	109

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Hasil Instrumen Tes Awal <i>Higher Order Thinking Skills</i>	8
Tabel 1.2 Data Hasil Instrumen Tes Awal kemandirian belajar	9
Tabel 1.3 Data Ulangan Harian Keanekaragaman Hayati	10
Tabel 2.1 Indikator <i>Higher Order Thinking Skills</i>	26
Tabel 2.2 Kajian Silabus Kurikulum 2013.....	42
Tabel 2.3 Uraian Materi Keanekaragaman Hayati.....	43
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	51
Tabel 3.2 Data Jumlah Peserta Didik.....	52
Tabel 3.3 Jenis-Jenis Intrumen Penelitian.....	55
Tabel 3.4 Rubrik Penskoran Soal <i>Higher Order Thinking Skills</i>	56
Tabel 3.5 Kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	57
Tabel 3.6 Kategori Skor <i>N-gain</i>	58
Tabel 3.7 Skor Penilaian Kemandirian Belajar.....	58
Tabel 3.8 Kriteria Pengelompokan Kemandirian Belajar.....	58
Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Tes <i>Higher Order Thinking Skills</i>	60
Tabel 3.10 Hasil Uji Coba Validitas Angket Kemandirian Belajar	60
Tabel 3.11 Kriteria Realibilitas	61
Tabel 3.12 Kriteria Tingkat kesukaran Butir Tes.....	62
Tabel 3.13 Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	62
Tabel 3.14 Kriteria Daya Beda.....	64
Tabel 3.15 Hasil Uji Coba Daya Pembeda Butir Soal	64
Tabel 3.16 Ketentuan Uji Normalitas.....	65
Tabel 3.17 Ketentuan Uji Homogenitas Varians.....	65

Tabel 4.1 Nilai Rata-rata Kemampuan <i>Higher Order Thinking Skills</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	71
Tabel 4.2 Pengelompokan N-gain kemampuan <i>Higher Order Thinking Skills</i>	72
Tabel 4.3 Nilai Rata-rata Kemandirian Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	76
Tabel 4.4 Pengelompokan N-gain Kemandirian Belajar	78
Tabel 4.5 Uji Normalitas Kemampuan <i>Higher Order Thinking Skills</i>	81
Tabel 4.6 Uji Normalitas Kemandirian Belajar.....	82
Tabel 4.7 Uji Homogenitas <i>Matriks Varians-Kovarians</i>	82
Tabel 4.8 Data Homogenitas Varians Kemampuan <i>Higher Order Thinking Skills</i> dan kemandirian belajar.....	83
Tabel 4.9 Multivariat <i>Test</i>	84
Tabel 4.10 Tabel Uji <i>Test of Between-Subject Effect</i>	86
Tabel 4.11 Catatan Lapangan.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian	49
Gambar 3.1 Hubungan Variabel Penelitian	53
Gambar 4.1 Analisis Indikator Kemampuan <i>HOTS</i> Peserta didik kelas Eksperimen.....	73
Gambar 4.2 Analisis Indikator Kemampuan <i>HOTS</i> Peserta didik kelas Kontrol..	74
Gambar 4.3 Analisis Indikator Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	79
Gambar 4.4 Analisis Indikator Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol.....	80
Gambar 4.5 Aplikasi <i>Google Classroom</i>	91
Gambar 4.6 Diskusi Kelas <i>Online</i> Pertemuan ke 2.....	93
Gambar 4.7 Diskusi Kelas <i>Online</i> Pertemuan ke 3.....	95
Gambar 4.8 Diskusi Kelas <i>Online</i> Pertemuan ke 4.....	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Lampiran Perangkat Penilaian

1.1 Nama Peserta Didik Kelas Kontrol dan Eksperimen	116
1.2 Silabus Pembelajaran Biologi	117
1.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	127
1.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	149
1.5 Lembar Kerja Peserta Didik	169

Lampiran 2: Instrumen Penelitian

2.1 Perhitungan Analisis Validitas Tes	177
2.2 Perhitungan Analisis Realibilitas Tes	178
2.3 Perhitungan Analisis Tingkat Kesukaran Tes	179
2.4 Perhitungan Analisis Uji Daya Beda Tes	180
2.5 Perhitungan Analisis Validitas Angket	181
2.6 Perhitungan Analisis Realibilitas Angket	182
2.7 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan <i>HOTS</i>	183
2.8 Soal Tes Kemampuan <i>HOTS</i>	199
2.9 Kisi-Kisi Angket Kemandirian Belajar	225
2.10 Angket Kemandirian Belajar	227

Lampiran 3: Hasil Olah Data Penelitian

3.1 <i>N Gain</i> Kemampuan <i>HOTS</i> Kelas Kontrol	205
3.2 <i>N Gain</i> Kemampuan <i>HOTS</i> Kelas Eksperimen	206
3.3 <i>N Gain</i> Kemandirian Belajar Kelas Kontrol	207
3.4 <i>N Gain</i> Kemandirian Belajar Kelas Eksperimen	208
3.5 Uji Normalitas Kemampuan <i>HOTS</i> dan Kemandirian Belajar	209
3.6 Uji Homogenitas <i>Matrix Varian Covariace</i> dan <i>Varian</i>	210
3.7 Uji Manova (<i>Multivariate Test</i> dan <i>Test Of Between-Subject Effect</i>)	212

Lampiran 4: Dokumentasi

4.1 Profil Sekolah SMA Negeri 3 Bandar Lampung	217
4.2 Dokumentasi Kelas Eksperimen	218
4.3 Dokumentasi Kelas Kontrol	220

Lampiran 5: Surat-Surat Penelitian

7.1 Nota Dinas Bimbingan Skripsi.....	223
7.2 Surat Validasi Instrumen.....	225
7.3 Surat Permohonan Pra Penelitian.....	234
7.4 Surat Permohonan Penelitian.....	235
7.5 Surat Balasan Telah Melaksanakan Pra Penelitian	236
7.6 Surat Balasan Telah Melaksanakan Penelitian	237
7.7 Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi	238
7.8. Surat Keterangan Hasil Turnitin.....	239

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dimasa sekarang sudah berkembang sesuai dengan tuntutan kehidupan yang ikut berkembang juga. Salah satu upaya guna menghadapi tuntutan pada abad-21 ialah dengan cara mengembangkan kemampuan literasi seseorang yang dapat digunakan guna menghadapi tantangan dikehidupan saat ini. Literasi merupakan keterampilan atau kemampuan membaca matematika dan sains.¹ Globalisasi saat ini telah memicu pergeseran didalam dunia pendidikan dari pertemuan konvensional secara tatap muka kependidikan yang lebih kearah terbuka. Pendidikan di masa mendatang akan bersifat fleksibel dan dapat diakses oleh siapapun dan kapanpun. Pendidikan dimasa mendatang semakin ditentukan oleh jaringan informasi yang memungkinkan untuk berinteraksi serta berkolaborasi.²

Segala aspek dalam kehidupan saat ini sudah dipengaruhi oleh teknologi yang semakin berkembang dengan pesat dan mengglobal, baik dalam politik, ekonomi, seni, budaya bahkan dalam dunia pendidikan. Kemajuan teknologi ini ialah suatu hal yang tidak dapat dihindari. karena kemajuan teknologi berjalan seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap perubahan diciptakan guna memberikan manfaat yang positif bagi kehidupan manusia, memberikan banyak

¹Husna Nur Dinni, *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma Prosiding seminar Nasional Matematika UNS*. 2018 hl : 170

²Haris Budiman, Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam*, Volume, 8. No. 1, 2017. hl : 32

kemudahan, serta menjadi cara baru dalam melakukan setiap kegiatan manusia, yang mana manusia sudah menikmati banyak manfaat dari perubahan teknologi informasi yang kian pesat dalam dekade terakhir ini.³

Perkembangan teknologi telah banyak menciptakan perubahan-perubahan baru untuk menunjang proses pembelajaran dalam dunia pendidikan. Salah satunya ialah semakin banyaknya media pembelajaran yang bervariasi akibat perkembangan teknologi yang semakin pesat. Menurut Azhar Arsyad media pembelajaran berasal dari bahasa latin yaitu *medius* yang artinya perantara, tengah, atau pengantar. Media dalam bahasa Arab adalah suatu perantara atau pengantar dari pengirim pesan kepada penerima pesan.⁴

Saat ini perubahan dunia semakin pesat dimana teknologi informasi dan komunikasi menjadi basis dalam kehidupan manusia. Sebagai negara yang kaya akan sumber daya manusia (SDM) Indonesia memiliki tantangan yang besar dalam dunia pendidikan untuk melahirkan peserta didik yang berkualitas dan bermutu agar mampu bersaing di era globalisasi yang semakin canggih dan modern. Untuk menghadapi tantangan yang besar tersebut, maka sistem pendidikan harus terus meningkatkan kualitas sehingga mampu melahirkan generasi milenial. Ilmu pengetahuan menjadi salah satu jalan untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas tinggi.

³Yohanes Maryono Jamun, "Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan". *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan missio*, Volume 10, Nomor 1, Januari 2018 h. 48

⁴Galang Sansaka Megahantara, "Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan Di Abad 21".

Setiap orang berhak mendapatkan pendidikan sebagaimana firman Allah SWT dalam surah Al-Mujadillah ayat 11

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ
وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya : “Hai orang-orang yang beriman apabila di katakan kepadamu : “Berlapang-lapanglah dalam majelis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan member kelapangan untukmu. Dan apabila di katakan “Berdirilah kamu” maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang di beri ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah mengetahui apa yang kamu kerjakan. (QS. Al-Mujadalah : 11) ⁵

Q.S Al-Mujadilah ayat 11 diatas menjelaskan bahwa manusia diwajibkan untuk menuntut ilmu, karena pikiran manusia tidak lengkap tanpa adanya ilmu pengetahuan. ilmu juga memberi tahu manusia bagaimana berpikir dan membuat keputusan. Ayat diatas juga menjelaskan bahwa orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan akan ditinggikan beberapa derajat oleh Allah SWT. Peserta didik pada abad-21 ini memerlukan *Life Skill* yang memadai dalam bersaing di era globalisasi yang semakin pesat. *Life Skill* digunakan dalam menghadapi permasalahan guna menemukan solusi pemecahannya. Keterampilan dalam memecahkan masalah sangat erat kaitannya dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi.⁶

⁵Dapartemen Agama RI. *AL-Qur'an dan Terjemahannya* (Penerbit Diponogoro, 2005) h. 434

⁶Karsono, “Pengaruh Penggunaan LKS Berbasis HOTS Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Siswa SMP”. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Vol. 5 No. 1 2017. h.1

Keberhasilan dalam pendidikan tidak terlepas dari keberhasilan dalam suatu proses pembelajaran dimana belajar merupakan sebuah proses melihat, mengamati maupun memahami sesuatu. Aktivitas didalam pembelajaran dibuat oleh dua orang pelaku, yaitu pendidik dan peserta didik. Dimana perilaku pendidik adalah membelajarkan dan perilaku peserta didik adalah belajar. Perilaku pembelajaran tersebut terikat pada bahan pembelajaran. Bahan pembelajaran tersebut dapat berupa pengetahuan, norma agama, sikap, nilai-nilai kesusilaan maupun keterampilan.⁷

Agar peserta didik dapat memahami dengan baik materi yang disampaikan oleh pendidik, maka pendidik harus memiliki pengetahuan, kemampuan, kecakapan, maupun keahlian dalam mengajar, sehingga dapat mengasah kemampuan berpikir dan kemandirian peserta didik, karena pada saat ini peserta didik dituntut harus mempunyai intelektual yang tinggi, berkualitas, berpotensi, mandiri serta memiliki beberapa keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dengan adanya kemampuan berpikir tingkat tinggi dan memiliki kemandirian, peserta didik diharapkan mampu bersaing ditingkat nasional maupun internasional.

Higher Order Thinking Skills atau kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan cara berpikir yang lebih tinggi ketimbang menghafalkan fakta, mengemukakan fakta, maupun melaksanakan peraturan, rumus dan prosedur. *HOTS* mewajibkan melakukan sesuatu berdasarkan kenyataan yang ada.⁸ Keterampilan berpikir ialah gabungan dua kata yang mempunyai makna yang

⁷Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2015), h. 5

⁸Arifin Nugroho, *HOTS Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi: Konsep, Pembelajaran, Penilaian, dan soal-soal* (PT Gramedia : Jakarta, 2018), h. 19

berbeda, yakni berpikir (*thinking*) dan keterampilan (*skills*). Berpikir ialah suatu proses kognitif, yaitu mengetahui, mengingat dan mempersiapkan sedangkan definisi dari keterampilan ialah aktivitas dari mengumpulkan, menyeleksi informasi, menarik kesimpulan, menganalisis, mengevaluasi, gagasan, pemecahan persoalan, membuat keputusan dan merefleksikan.⁹ Kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat penting bagi peserta didik, karena dengan kemampuan berpikir tinggi peserta didik mampu berpikir secara kreatif, kritis dan dapat menyelesaikan masalah. Selain berpikir tingkat tinggi, aspek afektif pun penting untuk ditingkatkan, salah satu aspek afektif yang penting untuk ditingkatkan ialah kemandirian belajar guna menunjang keberhasilan belajar peserta didik. Kualitas kemandirian merupakan salah satu ciri yang sangat dibutuhkan peserta didik di masa depan. Kemandirian belajar merupakan suatu aktivitas belajar yang dilakukan peserta didik tanpa bergantung pada guru, teman maupun orang lain dalam menguasai materi pembelajaran dengan baik dengan kesadarannya sendiri dan peserta didik dapat menerapkan pengetahuannya ketika menyelesaikan persoalan di kehidupan sehari-hari.¹⁰

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara yang dilakukan penulis pada guru mata pelajaran biologi di SMA N 3 Bandar Lampung diketahui bahwa pendidik menggunakan metode langsung dan diskusi kelompok dalam kegiatan belajar mengajar mata pelajaran biologi, namun menurut pendidik sering kali

⁹Moh. Zainal Fanani, "Strategi Pengembangan Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* dalam Kurikulum 2013". *Journal of Islamic Religious Education* Vol. II, No.1 Januari 2018 h.60.

¹⁰Dedy Syahputra, "Pengaruh Kemandirian Belajar dan Bimbingan Belajar Terhadap Kemampuan Memahami Jurnal Penyesuaian pada Siswa SMA Melati Perbaungan". *Jurnal At-Tawassuth*, Vol. II, No.2, 2017 h.370

diskusi tidak berjalan secara maksimal karena terbatasnya waktu yang digunakan ketika berdiskusi, topik diskusi yang dianggap peserta didik membosankan, peserta didik kurang aktif berpikir dalam proses pembelajaran, diskusi sering juga didominasi oleh peserta didik yang aktif berbicara. Peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi lebih mendominasi diskusi, tugas kelompok yang ditugaskan oleh pendidik lebih sering diselesaikan oleh peserta didik yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi sehingga menyebabkan peserta didik yang memiliki kemampuan yang cenderung rendah menjadi penonton dan hanya sebagai pengikut. Tidak berjalannya diskusi secara maksimal ini menyebabkan pendidik kembali menggunakan metode ceramah dalam kegiatan pembelajaran, dan latihan soal serta tugas-tugas yang diberikan oleh pendidik yang harus dikerjakan oleh peserta didik masih disampaikan secara manual, baik itu disampaikan secara langsung, ditulis di papan tulis, maupun dalam bentuk soal di atas kertas.

Pendidik juga sering kali menerapkan kegiatan pembelajaran yang bersifat mengarahkan peserta didik pada keterampilan berpikir tingkat tinggi namun sama halnya dengan metode diskusi yang digunakan, masih banyak hambatan yang ditemui pendidik ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran yang meningkatkan daya berpikir peserta didik, seperti halnya susah menerapkan keterampilan berpikir tingkat tinggi kepada peserta didik yang belum mampu melaksanakan pembelajaran dengan berpikir tingkat tinggi, kemampuan berpikir peserta didik yang berbeda-beda serta banyaknya peserta didik yang kurang aktif dalam mengikuti pelaksanaan pembelajaran di kelas. Pendidik juga menyatakan belum adanya rasa tanggung jawab peserta didik dalam kegiatan pembelajaran baik itu

terhadap tugas yang diberikan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung maupun pekerjaan rumah yang diberikan oleh pendidik. Pendidik juga belum pernah mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk menilai *HOTS* dan kemandirian belajar peserta didik.¹¹ Selain melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran biologi, peneliti juga melakukan wawancara tentang kegiatan pembelajaran biologi kepada beberapa peserta didik dikelas X SMAN 3 Bandar Lampung, menurut Dhita peserta didik kelas X IPA 5 biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang disukai, hal ini dikarenakan pelajaran biologi kontennya bersifat teori yang mengharuskan peserta didik untuk banyak menghafal, sedangkan menurut peserta didik kelas X IPA 2 kegiatan pembelajaran biologi yang monoton dan membosankan menyebabkan minat belajar rendah, yang akhirnya menyebabkan hasil belajar cenderung rendah. Masih banyak peserta didik yang belajar hanya dengan pengetahuan yang diberikan pendidik saja dan menghafal pengetahuan tersebut.¹²

Berkaitan dengan mata pelajaran biologi, karena kontennya yang bersifat teori menjadikan semangat belajar peserta didik menjadi rendah apabila hanya diajarkan dengan metode yang monoton. Peserta didik sudah berasumsi negatif dikarenakan mereka merasa bahwa mata pelajaran ini sulit untuk dipelajari karena materi yang cukup banyak yang menyebabkan menurunnya motivasi belajar pada mata pelajaran ini, hal ini berdampak buruk pada hasil belajar peserta didik. Jika

¹¹ Amrina, Guru Mata Pelajaran Biologi. *Hasil wawancara pra penelitian SMAN 3 Bandar Lampung*, Tanggal 6 Februari 2019, pukul 10.00 WIB

¹² Dhita Saskia, Siswa mata pelajaran Biologi. *Hasil wawancara pra penelitian SMAN 3 Bandar Lampung*, Tanggal 6 Februari 2019, pukul 11.00 WIB

keadaan ini terus berlanjut, maka prestasi belajar peserta didik akan semakin menurun.

Berdasarkan hasil data dan wawancara yang didapat pada saat pra penelitian pada peserta didik kelas X di SMAN 3 Bandar Lampung menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemandirian belajar peserta didik masih tergolong rendah. Pada pra penelitian ini, peneliti memberikan tes soal *HOTS* dan angket kemandirian belajar dengan menggunakan teknik *sampel random sampling*, dimana cara ini dapat dilakukan jika populasi berjumlah 100 atau lebih, dengan begitu *sampling* yang dapat digunakan dari populasi tersebut adalah 10-30%. Sampel yang digunakan pada pra penelitian ini adalah 30% dari populasi yang berjumlah 199 peserta didik sehingga terambil sampel sebanyak 60 peserta didik, peneliti memberikan 6 soal essay materi ekosistem, dan angket kemandirian belajar sebanyak 30 pernyataan. Berikut adalah data kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas X SMAN 3 Bandar Lampung:

Tabel 1.1
Data survei *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* peserta didik kelas X di SMAN 3 Bandar Lampung

No	Indikator HOTS	Nomor Butir	Skor Maksimal	Pencapaian	Kriteria
1.	Analisis	1 dan 2	3	32%	Kurang
2.	Evaluasi	3 dan 4	3	28%	Kurang
3.	Mencipta	5 dan 6	3	30%	Kurang

Sumber : *Arsip Pribadi Peneliti Hasil Survey di SMAN 3 Bandar Lampung*

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dapat dilihat bahwa peserta didik kelas X SMAN 3 Bandar Lampung memiliki kemampuan *HOTS* yang tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari setiap persentase pencapaian nilai setiap indikator *HOTS* yang belum mencapai hasil yang maksimal, dimana setiap aspek pada *HOTS*

mendapatkan hasil kurang dari 50%. Hal ini juga terjadi pada kemandirian belajar peserta didik kelas X di SMAN 3 Bandar Lampung, dimana nilai persentase angket kemandirian belajar peserta didik kelas X SMAN 3 Bandar Lampung adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2
Data Sikap Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas X SMAN 3 Bandar Lampung

No	Indikator Kemandirian Belajar	Jumlah Butir	Skor Maksimal	Pencapaian	Kriteria
1.	Percaya Diri	8	5	39 %	Kurang baik
2.	Aktif	6	5	35 %	Kurang baik
3.	Disiplin	8	5	36 %	Kurang baik
4.	Tanggung jawab	5	5	29 %	Kurang baik

Sumber : *Arsip Pribadi Peneliti Hasil Survey di SMAN 3 Bandar Lampung*

Berdasarkan tabel 1.2 diatas menunjukkan bahwa sikap kemandirian belajar peserta didik kelas X di SMAN 3 Bandar Lampung masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari setiap persentase pencapaian nilai setiap indikator kemandirian belajar peserta didik yang belum mencapai hasil yang maksimal, dimana setiap indikator pada kemandirian belajar mendapatkan hasil kurang dari 50%. Rendahnya kualitas kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemandirian belajar peserta didik akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi.

Selain melakukan tes *HOTS* dan kemandirian belajar peserta didik, peneliti juga melakukan survey hasil ulangan harian pesta didik pada materi Ruang Lingkup Biologi dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1.3
Data Ulangan Harian Peserta Didik Kelas X Semester Ganjil SMAN 3
Bandar Lampung

Kelas X IPA	Jumlah Peserta Didik	Jumlah Peserta Didik Yang Mendapat Nilai ≥ 76 dan < 76		KKM	Keterangan
1	32	Nilai ≥ 76	12	76	32% (Sebanyak 63 orang lulus)
2	35		9		
3	32		13		
4	31		7		
5	35		9		
6	34		13		
		Nilai < 76	20		68% Sebanyak 136 orang tidak lulus)
			26		
			19		
			24		
			26		
			21		

(Sumber : *Arsip Nilai Biologi Kelas X Guru Mata Pelajaran Biologi di SMAN 3 Bandar Lampung T.A 2018 2019*).

Dari data ulangan harian peserta didik diatas, terbukti bahwa hasil belajar mata pelajaran biologi kelaas X di SMAN 3 Bandar Lampung masih tergolong rendah, dan belum mencapai hasil yang diharapkan. Terlihat pada tabel 1.3 diatas menjelaskan bahwa hanya 32% atau sebanyak 63 peserta didik yang dinyatakan lulus pada mata pelajaran biologi. Kemudian 68% atau sebanyak 136 peserta didik masih mendapatkan nilai dibawah 76 dengan kata lain tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini membuktikan bahwa metode yang digunakan pendidik belum berkontribusi dengan baik dalam menciptakan kondisi belajar yang aktif dan menyenangkan, sehingga hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah.

Berdasarkan data hasil *HOTS*, kemandirian belajar, dan hasil ulangan peserta didik diatas membuktikan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi,

kemandirian belajar, serta hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah. Maka dari itu, perlu adanya upaya guna meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemandirian belajar peserta didik. Salah satu upaya yang dapat digunakan ialah dengan cara memanfaatkan teknologi dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Mengingat begitu pentingnya berpikir tingkat tinggi dan kemandirian belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, maka pendidik memberikan pengaruh yang besar atas keberhasilan hasil belajar peserta didik, terpenting dalam hal pemilihan model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran. Pendidik dituntut untuk memilih model pembelajaran yang dapat memacu semangat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran serta ikut aktif didalamnya. Pengaplikasian model pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat dalam kegiatan pembelajaran akan mempengaruhi keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Jadi, seorang pendidik dituntut supaya cermat dalam memilih dan menerapkan metode, model serta media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran agar hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik maksimal.

Fasilitas yang ada di SMAN 3 Bandar Lampung sudah sangat memadai sehingga dapat menunjang proses pembelajaran bagi peserta didik maupun pendidik untuk menambah referensi maupun literatur pengetahuan. Fasilitas tersebut di antaranya jaringan internet, sarana komputer, peralatan laboratorium yang cukup lengkap, dan perpustakaan yang memadai. Hampir seluruh peserta didik di SMAN 3 Bandar Lampung juga sudah memiliki *handphone* yang berbasis android. Akan tetapi fasilitas-fasilitas tersebut belum dimanfaatkan secara

maksimal oleh pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Beberapa hal yang melandasi kurangnya pemanfaatan tersebut diantaranya peserta didik yang lebih sering menggunakan *handphone* untuk membuka sosial media seperti game *online*, instagram, facebook, twitter, dan media sosial lainnya ketimbang memanfaatkan *handphone* dan jaringan internet yang ada untuk kepentingan belajar maupun mencari tambahan referensi materi, serta minimnya pengetahuan guru untuk memanfaatkan teknologi sebagai media dalam proses pembelajaran. Berdasarkan dengan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, perlu adanya upaya guna meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemandirian belajar peserta didik dengan memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai pilihan penunjang dari metode pembelajaran yang bertujuan untuk menghilangkan rasa bosan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang diharapkan dapat memicu peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemandirian belajar peserta didik ialah model pembelajaran *Blended Learning*.

Blended Learning terdiri dari dua kata *Blended* (kombinasi/campuran) dan *Learning* (belajar). Yang artinya pembelajaran yang mengombinasikan antara pembelajaran tatap muka (*offline*), dan pembelajaran berbasis *online* (internet dan *mobile learning*). Penerapan *Blended Learning* dapat memberikan motivasi belajar peserta didik secara mandiri peserta didik karena banyak informasi yang dapat peserta didik peroleh melalui internet. Metode sangat efisien karena selain peserta didik dapat mendapatkan pelajaran tatap muka dengan pendidik, peserta didik juga dapat mengakses materi yang diberikan secara *online* dimanapun dan

kepun mereka berada. *Blended Learning* sangat bermanfaat guna mengembangkan dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran yang diadakan, karena peserta didik dituntut harus aktif mengikuti perkembangan dikelasnya. Melalui *Blended Learning* semua sumber belajar dapat memfasilitasi proses belajar bagi peserta didik, yang mana peserta didik dapat memanfaatkan sumber belajar yang diberikan pendidik secara langsung dan juga dapat memanfaatkan sumber-sumber yang dimuat dalam media komputer, telephone seluler, saluran televisi satelit serta media elektronik lainnya. Tujuan utama pembelajaran *Blended Learning* ialah memberikan kesempatan belajar bagi peserta didik agar bisa belajar dengan mandiri, berkembang serta berkelanjutan.¹³ Model pembelajaran *Blended Learning* juga sangat cocok meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Dimana *Blended Learning* menawarkan keuntungan yang berbeda dalam mendukung berpikir tingkat tinggi melalui wacana kritis dan pemikiran reflektif. Strategi pembelajaran *Blended Learning* memungkinkan peserta didik dapat saling berdiskusi dan informasi yang didapat dari berbagai sumber sehingga dapat memfasilitasi pemikiran kritis dan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.¹⁴

Kesimpulan bahwa saat tidak berada didalam kelas terkadang peserta didik malas membuka kembali pelajaran biologi ditelah dipelajari sebelumnya, peserta didik lebih memilih melakukan aktivitas lain seperti membuka sosial media dengan *smarthpone* yang dimiliki. Hal ini memunculkan kebutuhan untuk

¹³ Wasis D. Dwiyojo, *Pembelajaran Berbasis Blended Learning*, (PT RajaGrafindo Persada : Depok), 2018, h. 59

¹⁴ D Randy Garrison, Heather Kanuka *Blended Learning : Uncovering its transvortatife potential in higher education. Internet and Higher Education*, 2014 h. 98

mengembangkan suatu aplikasi *mobile learning* dengan menggunakan *smartphone* android sebagai penunjang pembelajaran bologi yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan Penelitian Sulihin B. Sjukur bahwa pembelajaran *Blended Learning* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik, dimana rata-rata hasil motivasi belajar peserta didik sebelum diterapkan pembelajaran *Blended Learning* sebesar 83,97, setelah diterapkan pembelajaran *Blended Learning* dalam lima kali pertemuan, rata-rata motivasi belajar peserta didik meningkat sebanyak 13,55 sehingga motivasi belajar peserta didik menjadi 97,52. *Blended Learning* juga meningkatkan hasil belajar peserta didik, dimana rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum diterapkan pembelajaran *Blended Learning* sebesar 39,35, setelah diterapkan pembelajaran dalam lima kali pertemuan, rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat sebanyak 38,23 sehingga hasil belajar peserta didik menjadi 77,58.¹⁵

Penelitian Mega Restu Anggraini dkk juga menyatakan bahwa pembelajaran *Blended Learning* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik, dimana hasil angket minat belajar peserta didik setelah diterapkam model pembelajaran *Blended Learning* berbsis edmodo sangat kuat dengan rata-rata hasil minat belajar peserta didik adalah 85,8 %, dimana rincian rata-rata hasil minat belajar peserta didik berdasarkan aspek-aspeknya, yaitu aspek perasaan senang memperoleh kategori sangat kuat, aspek perhatian memperoleh kategori sangat kuat, dan aspek terlibat aktif memperoleh kategori sangat kuat. Hasil

¹⁵Sulihin B. Sjukur, "Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Tingkat SMK". *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Volume 2 No 3 November 2012

belajar peserta didik juga meningkat setelah menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* berbasis edmodo dimana hasil belajar peserta didik masuk kedalam kategori sangat baik dengan rata-rata 80,5%.¹⁶

Materi Keanekaragaman Hayati merupakan pembelajaran Biologi yang didalamnya membahas keanekaragaman makhluk hidup di muka bumi baik di daratan, lautan, maupun ditempat lainnya. Materi ini dipelajari guna mengetahui bahwa spesies di muka bumi ini sangat beragam, mengetahui manfaat spesies tersebut dalam kehidupan, materi ini membutuhkan referensi yang sangat banyak dikarenakan membahas keanekaragaman makhluk hidup diseluruh muka bumi. Model Pembelajaran *Blended Learning* sangat cocok diterapkan pada materi Keanekaragaman Hayati, karena dengan model Pembelajaran *Blended Learning* yang memanfaatkan teknologi peserta didik dapat mencari literatur materi sebanyak mungkin melalui media internet yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja.

Berdasarkan uraian diatas peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan metode langsung dan diskusi dalam setiap proses pembelajaran kurang meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemandirian belajar peserta didik, hal ini dikarenakan penggunaan metode langsung seringkali membuat peserta didik bosan dikarenakan pembelajaran biologi yang kontennya teori, serta metode diskusi yang tidak berjalan secara maksimal dikarenakan terbatasnya waktu dalam kegiatan pembelajaran, diskusi yang lebih didominasi peserta didik

¹⁶Mega Restu Anggraini, dkk, "Penerapan *Blended Learning* Berbasis Edmodo Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa SMAN 9 Pontianak". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Volume 7 No 12 th.2018

yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi sehingga menyebabkan peserta didik yang memiliki kemampuan yang rendah cenderung menjadi penonton saja, serta kurang aktifnya peserta didik dalam proses pembelajaran. Disini peneliti akan mencoba menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* karena model pembelajaran ini tidak hanya dapat dilaksanakan didalam kelas saja, namun dapat pula dilaksanakan diluar kelas, baik dengan pembelajaran *online* didalam kelas *e-learning* maupun *offline* didalam kelas secara tatap muka dimana peserta didik akan merasakan pembelajaran yang aktif, efektif serta lebih efisien. Keterbatasan waktu dalam pembelajaran tatap muka mengharuskan peserta didik kembali mempelajari pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya. Penyampaian materi oleh pendidik didalam kelas secara tatap muka yang terbatas oleh waktu, mengakibatkan peserta didik sulit untuk memahami isi materi secara keseluruhan. Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran biologi memerlukan alternatif lain yang memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri, oleh karena itu pembelajaran biologi dapat memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada untuk kebutuhan belajar peserta didik.

Dari masalah-masalah diatas dan penelitian-penelitian terdahulu, maka peneliti berkeinginan untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan Kemandirian Belajar Peserta Biologi kelas X.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Blended Learning* belum pernah diterapkan dalam proses belajar mengajar, ini dibuktikan oleh hasil wawancara kepada guru mata pelajaran biologi di SMAN 3 Bandar Lampung
2. Rendahnya *Higher Order Thinking Skill* peserta didik sehingga perlu adanya upaya untuk meningkatkan dan mengembangkan *Higher Order Thinking Skills*
3. Rendahnya hasil belajar peserta didik dibuktikan dengan 136 peserta belum mencapai KKM pada ulangan harian.
4. Rendahnya kemandirian belajar peserta didik sehingga perlu adanya upaya guna meningkatkan kemandirian peserta didik.
5. Kurangnya minat belajar peserta didik dikarenakan pendidik menggunakan model pengajaran langsung dimana keseluruhan pembelajaran masih didominasi oleh pendidik
6. Kurangnya waktu dalam kegiatan pembelajaran
7. Masih sedikit peserta didik yang memanfaatkan teknologi dalam mencari referensi pada saat pembelajaran biologi
8. Minimnya pengetahuan pendidik untuk memanfaatkan teknologi sebagai media dalam kegiatan pembelajaran

C. Batasan Masalah

Guna menghindari masalah agar tidak meluas dan menyimpang, maka peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini ialah model pembelajaran *Blended Learning* yang terdiri dari empat tahapan menurut Allesi dan Trollip yaitu tahap pertama *Presenting Information* (menyediakan informasi), tahap kedua *Guiding the learner* (membimbing peserta didik), tahap ketiga *Practicing* (memberikan latihan), dan yang keempat *Assessing Learning* (melakukan penilaian).
2. *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* yang dikembangkan oleh R. Arifin Nugroho dengan tiga indikator yaitu analisis, evaluasi, dan mencipta.
3. Kemandirian belajar yang dikembangkan oleh Haris Mudjiman dengan empat indikator yaitu percaya diri, aktif dalam belajar, disiplin dalam belajar, dan tanggung jawab dalam belajar.
4. Materi yang digunakan pada penelitian ini ialah Keanekaragaman Hayati

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap *Higher Order Thinking Skills* peserta didik kelas X pada mata pelajaran Biologi di SMAN 3 Bandar Lampung?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemandirian belajar peserta didik di kelas X pada mata pelajaran Biologi di SMAN 3 Bandar Lampung?

3. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap *Higher Order Thinking Skills* dan kemandirian belajar peserta didik di kelas X pada mata pelajaran Biologi di SMAN 3 Bandar Lampung?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap *Higher Order Thiking Skills* peserta didik kelas X pada mata pelajaran Biologi di SMAN 3 Bandar Lampung
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemandirian belajar peserta didik kelas X di SMAN 3 Bandar Lampung
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap *Higher Order Thiking Skills* dan kemandirian belajar peserta didik kelas X di SMAN 3 Bandar Lampung

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam perbaikan pembelajaran khususnya mata pelajaran biologi guna meningkatkan mutu pendidikan disekolah.

2. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini bisa digunakan untuk membantu pendidik dalam mempertimbangkan pemilihan model pembelajaran dan memberikan informasi mengenai pentingnya *HOTS* dan kemandirian belajar peserta didik

3. Bagi Peserta didik

Peserta didik lebih mudah memahami materi dan lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* yang menarik, sehingga dapat meningkatkan *HOTS* dan kemandirian belajar peserta didik.

4. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai literatur mengenai penggunaan model pembelajaran *Blended Learning* yang dapat digunakan dalam pembelajaran biologi.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini mengkaji dan menganalisis pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* dan kemandirian belajar peserta didik kelas X di SMAN 3 Bandar Lampung
2. Sampel penelitian ini ialah peserta didik kelas X di SMAN 3 Bandar Lampung tahun ajaran 2019/2020 semester ganjil

3. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMAN 3 Bandar Lampung yang bertempat di Jl. Khairil Anwar No.30, RT.02/RW.2, Durian Payung, Tj. Karang Pusat, Kota Bandar Lampung, Lampung 35214
4. Waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Agustus semester ganjil tahun ajaran 2019/2020



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran *Blended Learning*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Blended Learning*

Menurut Rovai dan Jordan Model *Blended Learning* merupakan gabungan dari keunggulan pembelajaran yang dilaksanakan dengan tatap muka (*face to face*) dan secara virtual (*e-Learning*). Lewat model ini kegiatan pembelajaran akan lebih efektif sebab kegiatan belajar mengajar yang biasa dilakukan secara konvensional akan dibantu dengan pembelajaran secara *e-learning* yang bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun, *Blended Learning* tidak hanya mengurangi jarak antara pendidik dan peserta didik tapi juga meningkatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik¹⁷. Menurut Moebs dan Weibelzahl *Blended Learning* merupakan campuran antara *online* dan tatap muka dalam suatu kegiatan pembelajaran yang terintegrasi. Artinya *Blended Learning* menggunakan suatu variasi metode yang mengombinasikan pertemuan secara tatap muka dikelas dan pembelajaran *online* guna mendapatkan objektivitas pembelajaran.

Sementara Purtadi mengemukakan bahwa *Blended Learning* merupakan suatu kombinasi berbagai media pembelajaran yang berbeda seperti teknologi, aktivitas, serta berbagai jenis peristiwa guna menciptakan agenda pembelajaran yang maksimal untuk peserta didik yang spesifik. Kata *Blended Learning* sendiri berarti bahwa sebuah pembelajaran tradisional yang didukung oleh format

¹⁷ Usman “Komunikasi Pendidikan Berbasis Blended Learning Dalam Membentuk Kemandirian Belajar”. *Jurnalisa*, Vol. 04, No.1, 2018, h. 139

elektronik yang lain. Program dalam *Blended Learning* menggunakan bermacam bentuk *e-learning* yang digabungkan dengan pelatihan yang berpusat pada instruktur dan format langsung lainnya. Purtadi menyimpulkan bahwa *Blended Learning* merupakan solusi yang paling efektif, yang diterapkan secara terkoordinasi guna mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.¹⁸ Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* adalah pembelajaran dua arah yakni pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online* dengan memanfaatkan internet.

2. Karakteristik *Blended Learning*

Menurut Jhon Watson ada empat karakteristik *Blended Learning*, yakni sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang menyatukan berbagai cara penyampaian, model pembelajaran, gaya mengajar, serta media berbasis teknologi yang beragam.
2. Sebagai salah satu kombinasi pengajaran langsung, belajar mandiri, serta belajar mandiri melalui situs *online*.
3. Pembelajaran yang didukung oleh gabungan efektif dari cara penyampaian, cara mengajar, serta gaya dalam pembelajaran.
4. Orang tua dan guru memiliki peran yang sama penting bagi peserta didik, dimana orang tua sebagai pendukung dan guru sebagai fasilitator.¹⁹

¹⁸Husamah, *Pembelajaran Bauran (Blended Learning) Terampil Memadukan Keunggulan Pembelajaran Face to Face, E-Learning M-Learning* (Jakarta : Prestasi Pustaka, 2014),h. 12

¹⁹ Usman *Op. Cit.* h. 139

3. Tujuan *Blended Learning*

Menurut Garnham dalam buku Husamah, tujuan dikembangkannya *Blended Learning* ialah menyatukan ciri-ciri terbaik pembelajaran tatap muka dan ciri-ciri terbaik pembelajaran berbasis *online* guna mengurangi waktu tatap muka didalam kelas serta untuk meningkatkan pembelajaran secara aktif dan mandiri peserta didik. Dengan teknologi berbasis *online* pendidik menggunakan model pembelajaran campuran guna merancang ulang mata pelajaran sehingga ada kegiatan belajar secara *online* berupa studi kasus, latihan belajar mandiri, simulasi, tutorial serta kolaborasi kelompok secara *online*. Oleh karena itu, tujuan dari pelaksanaan *Blended Learning* adalah sebagai berikut:

- a) Mendukung peserta didik agar berkembang menjadi lebih baik dalam proses pembelajaran sesuai dengan gaya belajar serta prefensi dalam belajar
- b) Memberikan kesempatan yang praktis dan realistis bagi pendidik dan peserta didik untuk belajar secara mandiri, berkembang, dan bermanfaat.
- c) Meningkatkan jadwal yang fleksibel bagi peserta didik dengan menggabungkan bagian terbaik dari pembelajaran tatap muka dan pembelajaran berbasis *online*. Pembelajaran tatap muka dapat melibatkan peserta didik dalam pengalaman interaktif. Sedangkan pembelajaran berbasis *online* memberikan kemudahan peserta didik dengan memanfaatkan multimedia yang kaya dengan pengetahuan yang dapat

diakses oleh peserta didik dimanapun dan kapanpun selama peserta didik mempunyai akses internet.²⁰

4. Kelebihan dan Kekurangan *Blended Learning*

Berikut ini kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Blended Learning*:

1. Kelebihan *Blended Learning*

Menurut Kusairi dalam buku Husamah, kelebihan dari *Blended Learning* adalah sebagai berikut :

- a) Peserta didik mempelajari materi dengan leluasa secara mandiri dengan memanfaatkan materi secara *online*.
- b) Peserta didik bisa berdiskusi dengan pendidik maupun peserta didik lainnya diluar jam tatap muka.
- c) Pendidik dapat mengontrol kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik diluar jam tatap muka.
- d) Melalui fasilitas internet pendidik dapat menambahkan materi pembelajaran
- e) Sebelum pembelajaran dimulai pendidik bisa menugaskan peserta didik dengan membaca materi maupun mengerjakan tes
- f) Pendidik dapat menyelenggarakan kuis, memberikan balikan, serta memanfaatkan hasil tes dengan baik.
- g) Peserta didik juga bisa saling berbagi file dengan peserta didik lain.²¹

²⁰ Husamah *Op. Cit.* h. 21

²¹ *Ibid*, hl. 35

2. Kekurangan *Blended Learning*

Menurut Noer dalam buku Husamah ada beberapa kekurangan dari *Blended Learning* yaitu:

- a) Media yang sangat beragam sehingga sulit diterapkan jika sarana dan prasarana tidak mendukung
- b) Peserta didik yang tidak memiliki fasilitas secara merata
- c) Kurangnya sumber daya pembelajaran (pendidik, peserta didik dan orang tua) terhadap penggunaan teknologi.

Sedangkan menurut Kusni ada beberapa masalah yang disebabkan *Blended Learning*, antara lain :

- a) Perlu adanya keterampilan pendidik dalam menyelenggarakan *e-learning*
- b) Perlu adanya *digital* yang disiapkan pendidik sebagai acuan
- c) Pendidik perlu merancang refrensi yang terhubung dengan tatap muka
- d) Perlu adanya waktu pendidik untuk mengelola pembelajaran berbasis internet.²²

4. Pelaksanaan *Blended Learning*

Menurut Carman dalam penelitian Izuddin Syarif ada lima kunci guna melaksanakan pembelajaran *Blended Learning* yaitu:²³

1. *Live Event*, pembelajaran tatap muka yang sesuai dalam waktu dan tempat yang sama maupun waktu yang sama tetapi tempat berbeda.
2. *Self-Paced Learning* yaitu menggabungkan dengan pembelajaran mandiri yang dapat dilakukan peserta didik kapan saja dan dimana saja.

²²*Ibid*, h. 36

²³Izuddin Syarif "Pengaruh Model Blended Learning Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa SMK". *Jurnal pendidikan Vokasi*, VOL.2, No.2, 2012 h.239

3. *Collaboration* yaitu menggabungkan kerja sama, baik kerja sama dengan pendidik maupun kerja sama dengan peserta didik lainnya.
4. *Assessment*, pendidik harus mampu meramu kombinasi jenis penilaian baik secara *online* maupun *offline* yang bersifat tes maupun non-tes.
5. *Performance Support Materials*, pendidik harus memastikan bahan belajar disiapkan dalam bentuk *digital*, yang dapat diakses oleh peserta didik baik secara *offline* maupun *online*.

5. Langkah-langkah pembelajaran *Blended Learning*

Blended Learning ini dirancang karena ada saatnya peserta didik membutuhkan pembelajaran tatap muka disamping pembelajaran berbasis web. Maka tidak heran jika peserta didik tidak memilih keseluruhan pembelajaran lewat internet. Karena menurut Mayer, pengajaran dengan model *discovery* bukan satu-satunya cara untuk memfasilitasi peserta didik untuk membangun pengetahuan mereka sendiri. Pengajaran dengan metode langsung yang dirancang dengan baik juga dapat membantu mereka membangun pengetahuan mereka. Alessi dan Trollip mengemukakan ada 4 tahap yang dilakukan pendidik dalam penggunaan model pembelajaran *Blended Learning* yaitu:²⁴

1. *Presenting information* (menyediakan informasi), pendidik menyiapkan materi pembelajaran yang digabungkan dengan internet sebelum pembelajaran tatap muka dilaksanakan.

²⁴ Suryani, Improving Quality of Learning at University Through Application of Blended Learning (a case study at Sebelas Maret University : Solo) vol.1 no 1

2. *Guiding the learner* (membimbing peserta didik), materi pembelajaran yang terdapat pada *e-learning* bisa dibahas pada pertemuan tatap muka ataupun dalam diskusi pada kelas *online*.

3. *Practicing* (memberikan latihan), latihan yang diberikan bisa dalam pertemuan tatap muka guna memperjelas materi yang sudah dipelajari, kemudian dapat pula didiskusikan pada pertemuan tatap muka ataupun dalam forum diskusi pada kelas *online*.

4. *Assessing Learning* (melakukan penilaian), penilaian adalah umpan balik mengenai proses pembelajaran, penilaian dapat dilaksanakan pada pertemuan tatap muka berupa soal latihan, pembahasan soal latihan dan diskusi dapat dilaksanakan didalam kelas *online*.

B. Higher Order Thinking Skills (HOTS)

1. Pengertian Higher Order Thinking Skills (HOTS)

Tingkatan suatu kemampuan berpikir dibagi menjadi tingkat rendah dan tinggi, yang mana merupakan ranah kognitif yang dikemukakan oleh Bloom. Kemudian ranah kognitif ini direvisi oleh Lorin Anderson, David Krathwohl, dkk, Urutannya direvisi sehingga menjadi tingkat 1 mengingat, tingkat 2 memahami, tingkat 3 mengaplikasikan, tingkat 4 menganalisis, tingkat 5 mengevaluasi dan tingkat keenam mencipta. Tingkat 1 sampai 3 dikategorikan sebagai kemampuan berpikir tingkat rendah sedangkan ingkat 4 sampai 6 dikategorikan sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi.²⁵

²⁵Fuaddilah Adi Sofyan, "Implementasi HOTS Pada Kurikulum 2013". *Jurnal Inventa* Vol 3 No 1 2019, h. 4

Kemampuan berpikir tingkat tinggi *HOTS* menurut Brookhart berada di bagian atas taksonomi kognitif Bloom, dimana tujuan pembelajaran diatas taksonomi kognitif dapat membekali peserta didik guna melakukan transfer pengetahuan, artinya peserta didik diharapkan mampu berpikir serta dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang dikembangkan selama pembelajaran pada konteks yang baru. “Baru” yang dimaksud dalam hal ini merupakan pengaplikasian konsep yang belum terpikirkan sebelumnya oleh peserta didik, tapi konsep tersebut pernah diajarkan sebelumnya. *HOTS* berarti kemampuan peserta didik dalam memadukan pembelajaran dengan perihal lain yang belum diajarkan sebelumnya.²⁶

HOTS adalah suatu tingkat berpikir yang mementingkan pada pelaksanaan pengetahuan yang telah diterima, penalaran refleksi, pengambilan keputusan, pemecahan masalah serta merumuskan sesuatu hal yang baru. *HOTS* adalah suatu keahlian dalam berpikir yang mencakup hal-hal diatas. Peserta didik yang telah mencapai level *HOTS* maka akan mampu menerapkan pengetahuan secara kritis dan kreatif yang pada akhirnya dapat menghasilkan suatu penyelesaian masalah.²⁷

Kemampuan berpikir tingkat tinggi bisa membuat seseorang dapat menganalisis, menafsirkan, serta memanipulasi informasi. Dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi, peserta didik bisa membedakan gagasan secara jelas, dapat memecahkan masalah, beragumen dengan baik, dapat berhipotesis serta dapat memahami hal-

²⁶ Edi Istiyono, Djamari Mardapi, Suparno, “Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika (PysTHOTS) Peserta didik SMA”. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, NO 1 (2014), h.3

²⁷ Subroto Rapih dan Sutaryadi, “Perspektif Guru Sekolah Dasar Terhadap *HOTS* : Pemahaman, Penerapan dan Hambatan”. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, Volume 8 No 1 (2018) h.77

hal yang kompleks menjadi lebih jelas. Berpikir tingkat tinggi juga bisa diartikan sebagai kemampuan berpikir yang lebih tinggi dari pada sekedar menghafalkan fakta atau menyatakan kembali sesuatu yang persis seperti yang diinfokan.²⁸

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan proses kemampuan berpikir dan bernalar yang bukan hanya sekedar menghafal serta menyampaikan kembali informasi yang sudah diketahui. Kemampuan berpikir tingkat tinggi juga suatu kemampuan menghubungkan dan mentransformasi pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki guna berpikir secara kreatif dan kritis dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan.

2. Indikator *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

Menurut R. Arifin Nugroho ada 3 indikator *HOTS* yang dapat digunakan yaitu

Tabel 2.1
Indikator HOTS Menurut R. Arifin Nugroho

NO	Indikator	Sub Indikator
1.	Level Analisis	a. Membedakan b. Mengorganisasi c. Mengatribusikan
2.	Level Evaluasi	a. Mengecek b. Mengkritisi
3.	Level Mencipta	a. Merumuskan b. Merencanakan c. Memproduksi

1. Level Analisis

Membagi materi menjadi bagian dari penyusunnya serta menentukan hubungannya, baik dalam bagian maupun secara keseluruhan. Level analisis ini

²⁸Antomi Saregar, dkk “Efektivitas Model Pembelajaran Cups : Dampak Terhadap Kemampuan Berpikir Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla’ul Anwar Gisting Lampung”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, Volume 5 No 2 (20013) h. 235

terdiri dari kemampuan membedakan, mengorganisasi serta menghubungkan.²⁹ Analisis merupakan suatu kemampuan memisahkan materi sehingga menjadi bagian-bagian penyusunannya serta mendeteksi bagaimana suatu bagian berhubungan dengan bagian lainnya.³⁰

2. Level Evaluasi

Level evaluasi adalah kemampuan dalam mengambil keputusan berdasarkan kriteria-kriteria. Level evaluasi ini terdiri dari kemampuan mengecek dan mengkritisi.

3. Level Mencipta

Pada bagian level yang paling tinggi ini, peserta didik mengorganisasi bermacam informasi dengan menggunakan cara atau strategi baru maupun berbeda dari yang biasanya. Peserta didik dilatih untuk menggabungkan bagian-bagian guna membentuk sesuatu yang baru, koheren dan orisinal. Kemampuan berpikir kreatif semakin diuji pada level ini. Menurut Anderson dan Krathwohl menegaskan bahwa kreativitas bukan hanya menunjukkan desain produk yang unik, tapi juga menggabungkan berbagai sumber informasi guna menghasilkan produk, perspektif, strategi, arti, ataupun pemahaman baru. “Baru” disini berarti belum ada sebelumnya. Level ini terdiri dari merumuskan, merencanakan dan memproduksi.³¹

3. Karakteristik *HOTS*

Menurut Resnick karakteristik *HOTS* diantaranya yaitu *non algoritmik*, bersifat kompleks, banyak solusi, melibatkan variasi pengambilan keputusan serta

²⁹ R. Arifin Nugroho, *Op. Cit.* h. 22

³⁰ Saregar dkk, *Op. Cit.* h. 235

³¹ R. Arifin Nugroho, *Op. Cit.* h. 39

interpretasi, penerapan banyak kriteria, dan bersifat membutuhkan banyak usaha. Conklin mengungkapkan karakteristik *HOTS* sebagai berikut: karakteristik keterampilan *HOTS* mencakup berpikir kritis dan kreatif. Dimana keterampilan ini merupakan dua kemampuan manusia yang amat mendasar karena keduanya bisa mendorong seseorang untuk selalu memandang setiap permasalahan yang sedang dihadapi secara kritis dan mencoba mencari jalan keluarnya secara kreatif sehingga dapat bermanfaat bagi kehidupannya.³²

4. Pencapaian *HOTS*

Untuk mencapai *HOTS* seluruh pelaku dalam dunia pendidikan harus memiliki sinergi yang kuat. Mulai dari kurikulum yang harus diterapkan secara kontekstual dan komprehensif. Kurikulum beserta komponen yang ada dibawahnya dituntut untuk terus berupaya mengembangkan keterampilan dalam kegiatan pembelajaran agar peserta didik mencapai tingkatan *HOTS*. Kurikulum 2013 yang diterapkannya saat ini sebenarnya merupakan pondasi yang kuat guna peserta didik mencapai *HOTS*. Motivasi yang diberikan oleh pendidik merupakan salah satu cara guna mencapai *HOTS*. Motivasi-motivasi tersebut diantaranya dapat berupa:

1. Membuka dan menutup kegiatan pembelajaran dengan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada kemampuan berpikir tingkat tinggi
2. Menempatkan kegiatan brainstorming pada pertengahan kegiatan pembelajaran guna mendorong peserta didik menemukan ide serta berpikir kreatif

³² Moh. Zainal Fanani, *Op. Cit.* h. 63

3. Memberikan tugas rumah berbasis *open mended* guna mengetahui pemahaman serta kreativitas peserta didik mengenai pelajaran yang sudah dipelajari.

Peserta didik dikatakan berhasil mencapai *HOTS* apabila dalam proses pembelajaran peserta didik terlibat dengan apa yang mereka ketahui, kemudian peserta didik mampu membedakan gagasan atau ide dengan jelas, dapat berargumen dengan baik, dapat memecahkan masalah, dapat mengkontruksi penjelasan, serta dapat berhipotesis dan memahami hal-hal yang kompleks menjadi lebih jelas, dimana dengan kemampuan ini dapat memperlihatkan bagaimana peserta didik bernalar.³³ Menurut Nizam jika peserta didik dibiasakan dengan soal-soal yang menantang, maka potensi peserta didik dapat terpacu untuk terus berkembang. Pengenalan *HOTS* didalam kegiatan pembelajaran dapat diibaratkan memberi pupuk pada benih agar benih memiliki potensi berpikir kreatif dan kritis.³⁴

4. Manfaat *HOTS*

Menurut Arifin Nugroho *HOTS* mempunyai tiga manfaat yaitu :

1. Meningkatkan prestasi

Hasil belajar peserta didik merupakan tolak ukur utama didalam dunia pendidikan. *HOTS* dikatakan tiang penguat dalam pendidikan bila mampu meningkatkan prestasi peserta didik. Para peneliti menjumpai 29 penelitian, 9 penelitian yang dilakukan disekolah dasar, dan 20 penelitian dilakukan disekolah menengah, sebagian besar penelitian ini dilakukan di Inggris dan Amerika Serikat, dalam penelitian tersebut Brookhart menyimpulkan bahwa penelitian tersebut

³³ Fuddilah Adi Sofyan *Op. Cit*, h. 7

³⁴ *Ibid* h. 4

membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan kemampuan berpikir sangat efektif guna mendukung cara berpikir, motivasi dan prestasi belajar peserta didik.

2. Meningkatkan Motivasi

Menurut Brookhart *HOTS* membuat peserta didik mampu mengontrol ide-ide mereka, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. *HOTS* dapat membangkitkan rasa senang peserta didik daripada hanya proses mengingat. Dalam penelitian Karsono pada tahun 2017, dengan menggunakan lembar kerja siswa berbasis *HOTS* memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap motivasi belajar IPA peserta didik kelas 7 SMP. Ada 5 hal yang menyebabkan lembar kerja siswa berbasis *HOTS* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yaitu:

- a) Merangsang keinginan peserta didik dalam belajar karena media yang digunakan membuat penasaran
- b) Membuat pembelajaran menyenangkan karena menggunakan konsep yang tidak bisa diamati langsung dengan media lain, karena media ini menggunakan tema sebenarnya yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.
- c) Mendukung peserta didik menemukan konsep pembelajaran IPA yang menyebabkan media ini sebagai penghubung antara pengetahuan awal peserta didik.

- d) Merangsang keinginan belajar peserta didik karena media yang ditawarkan hanya sebagai petunjuk pelaksanaan saja sehingga peserta didik menjalani proses menemukan sendiri
- e) Mendorong kemandirian peserta didik karena setiap peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan kemampuan berpikir kritis.

3. Meningkatkan Sikap Positif (Afektif)

Saat ini dalam dunia pendidikan pemerintah gencar dalam membangun ranah afektif peserta didik. Pendidikan dikatakan berhasil apabila karakter positif peserta didik dapat terbentuk. Pada penelitian Hugerat dan Kortam membuktikan bahwa pembelajaran berbasis *HOTS* pada materi sains dengan menggunakan metode inkuiri dapat meningkatkan sikap positif, kognitif dan emosional peserta didik.

C. Kemandirian Belajar

1. Pengertian Kemandirian Belajar

Belajar mandiri merupakan belajar dimasa depan. Dimana tantangan kehidupan yang semakin keras, masalah yang dihadapi manusia semakin banyak, serta biaya pendidikan yang semakin mahal. Satu segi yang menguntungkan pada masa kini ialah semakin banyak tersedianya sumber-sumber belajar yang dapat dipelajari sendiri, tanpa perlu bantuan orang lain. Sumber ini terutama berupa pustaka, baik pustaka konvensional ataupun elektronik. Kegiatan belajar mandiri berawal dengan kesadaran adanya masalah, disusul dengan adanya niat melakukan aktivitas belajar secara sengaja guna menguasai suatu kompetensi yang diharapkan untuk mengatasi masalah. Aktivitas belajar itu berlangsung dengan ataupun tanpa bantuan orang lain. Belajar mandiri secara fisik ialah

kegiatan belajar sendiri maupun bersama orang lain dengan ataupun tanpa bantuan guru yang profesional. Keahlian belajar sendiri yang dikembangkan selama peserta didik berada dalam sistem pendidikan formal, bisa menjadi bekal yang berguna untuk melaksanakan pembelajaran sepanjang hidup selepas peserta didik dari sistem pendidikan formalnya³⁵. Menurut Rokayah kemandirian belajar adalah suatu karakter yang mampu berinisiatif, mampu mengatasi masalah sendiri, memiliki rasa percaya diri serta tidak bergantung kepada orang lain ketika menghadapi sesuatu.³⁶ Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka peneliti menyimpulkan bahwa kemandirian belajar merupakan suatu kondisi belajar yang dilakukan peserta didik secara mandiri yang tidak bergantung kepada orang lain, mempunyai kemauan belajar dan rasa tanggung jawab dalam menyelesaikan masalah belajarnya.

Peserta didik yang memiliki kemandirian akan cenderung belajar lebih baik, dapat memantau, mengevaluasi serta mengatur belajarnya secara baik, menghemat waktu secara efisien, dapat mengarahkan dan mengendalikan diri sendiri dalam berpikir, bertindak dan tidak merasa bergantung kepada orang lain. Peserta didik yang memiliki kemandirian belajar akan mampu menganalisis permasalahan yang kompleks, mampu bekerja sama dengan kelompok maupun bekerja secara individual serta berani mengemukakan gagasan.³⁷ Peserta didik yang mempunyai sifat kemandirian belajar yang tinggi maka akan lebih aktif dalam setiap aktivitas belajar dan mempunyai rasa percaya yang tinggi ketika mengerjakan tugas-tugas

³⁵Haris Mudjiman, *Belajar Mandiri*, (Surakarta : LPP UNS dan UNS Press), 2011, h. 1

³⁶Gama Gazali Yusuf, "Hubungan Kemandirian Belajar Siswa Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Terpadu Kelas VII Di SMP Negeri 2 Kandangn Kabupaten Hulu Sungkai Selatan". *Jurnal Pendidikan Geografi*, Vol 4 No 1, Januari 2017 h.9

³⁷Dedy Syahputra, *Op. Cit.* h.369

sekolah, sedangkan peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang cenderung rendah akan pasif dalam aktivitas belajar dan saat mengerjakan tugas hanya akan menggantungkan kepada orang lain untuk mengerjakan tugas tersebut.³⁸ Peserta didik yang mempunyai kemandirian yang rendah cenderung akan kesulitan dalam proses pembelajaran dimana peserta didik kurang percaya diri dalam melaksanakan tugas dan menyelesaikan masalah. Peserta didik yang mempunyai kemandirian yang rendah, memiliki beberapa karakter diantaranya meniru orang lain, pesimis, tidak percaya diri, kurang semangat dalam proses pembelajaran maupun mengerjakan tugas, serta bergantung pada orang lain.

Gea mengatakan bahwa seseorang dikatakan mandiri jika memiliki rasa tanggung jawab. Peserta didik yang memiliki sikap yang mandiri akan bertanggung jawab atas apa yang telah ia perbuat.³⁹ hal ini sesuai dengan surah Al-Mudatsir ayat 38:

كُلُّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ رَهِينٌ ﴿٣٨﴾

Artinya : “Tiap-tiap diri bertanggung jawab atas apa yang telah di perbuatnya”(Q.S. Al-Mudatsir : 38)⁴⁰

Agama Islam juga mengajarkan kita untuk memiliki sikap bertanggung jawab seperti yang telah dijelaskan surah Al-Mudatsir ayat 38 diatas, bahwa setiap manusia harus bertanggung jawab atas apa yang dilakukannya. Sikap tanggung jawab ini sangat penting dalam kehidupan, baik dalam beribadah maupun dalam

³⁸ Gama Gazali Yusuf, *Op. Cit.* h.9

³⁹ Suid, Alfiati syafrina, Tursina wati, “Analisis Kemandirian Siswa dalam Proses Pembelajaran di Kelas III SD Negeri 1 Banda Aceh”. *Jurnal Pesona Dasar*, Vol 1, No.5, 2017 h. 72

⁴⁰ Departemen Agama RI, *Op. Cit.* h.460

kehidupan sosial. Tanpa adanya rasa tanggung jawab maka kehidupan tidak berjalan secara maksimal.

2. Indikator Kemandirian Belajar

Menurut Mudjiman ada empat indikator kemandirian belajar yaitu : percaya diri, aktif dalam belajar, disiplin dalam belajar dan tanggung jawab dalam belajar.

1. Percaya diri

Percaya diri adalah suatu keyakinan mengenai segala aspek yang dimiliki dan keyakinan itu membuat seseorang merasa mampu mencapai tujuan dalam hidup. Jadi, orang yang memiliki rasa percaya diri akan optimis dengan kelebihan yang dimiliki guna mencapai tujuan yang diinginkan.⁴¹

2. Aktif dalam belajar

Pembelajaran aktif ialah pembelajaran yang memberikan kesempatan peserta didik untuk aktif membangun sendiri konsep dan makna melalui berbagai macam kegiatan. Dalam pembelajaran aktif ini siswa dituntut aktif, sedangkan guru harus kreatif dalam kegiatan pembelajaran dan kreatif dalam penggunaan media pembelajaran yang sesuai sehingga akan didapat suatu pembelajaran yang aktif.⁴²

3. Disiplin dalam belajar

Disiplin belajar merupakan suatu kesadaran dalam melakukan suatu pekerjaan dengan teratur dan tertib sesuai dengan peraturan-peraturan yang ada dengan rasa tanggung jawab tanpa adanya paksaan dari siapapun.⁴³ Dalam agama Islam,

⁴¹Rina Aristiani, "Meningkatkan Rasa Percaya Diri Siswa Melalui Layanan Informasi Berbantuan Audiovisual". *Jurnal Konseling Gusjijang*, Vol. 2 No. 2 (Juli-Desember 2016), h. 183

⁴²Raehang,, "Pembelajaran Aktif sebagai Induk Pembelajaran Koomperatif". *Jurnal Al-Ta'dib*, Vol. 7 No. 1 (Januari-Juni 2014) h. 154

⁴³Bella Puspita Sari, Hady Siti Hadijah, "Meningkatkan Disiplin Belajar Siswa Melalui Manajemen Kelas". *Jurnal Pendidikan MANajemen Perkantoran*, Vol 1 No 1 (Juli 2017), h. 123

Al-Qur'an juga merupakan kumpulan dari perintah serta larangan (peraturan), dimana peraturan ini harus ditaati bagi umat-Nya, seperti yang dijelaskan dalam Surat Asy-Syura ayat 47

أَسْتَجِيبُوا لِرَبِّكُم مِّن قَبْلِ أَن يَأْتِيَ يَوْمٌ لَا مَرَدَّ لَهُ مِّنَ اللَّهِ مَا لَكُم مِّن مَّالٍ يَوْمَئِذٍ وَمَا لَكُم مِّن نَّكَيرٍ ﴿٤٧﴾

Artinya : “Patuhilah seruan Tuhanmu sebelum datang dari Allah suatu hari yang tidak dapat ditolak kedatangannya. kamu tidak memperoleh tempat berlindung pada hari itu dan tidak (pula) dapat mengingkari (dosa-dosamu)”. (Q.S Asy-Syura : 47)⁴⁴

4. Tanggung jawab dalam belajar

Tanggung jawab adalah keadaan wajib menanggung segala sesuatu hal tentang apa yang telah diperbuat, atau dapat diartikan sebagai perwujudan kesadaran akan kewajiban⁴⁵

3. Ciri-ciri Kemandirian Belajar

Menurut Febri Astuti ada lima ciri-ciri kemandirian belajar, yaitu :

1. Peserta didik memilih aktivitas belajarnya sendiri
2. Peserta didik berusaha dan memacu diri sendiri untuk belajar secara terus menerus
3. Peserta didik bertanggung jawab dalam belajar
4. Peserta didik berpikir kritis, logis serta penuh keterbukaan dalam kegiatan pembelajaran
5. Peserta didik belajar dengan rasa percaya diri yang penuh⁴⁶

⁴⁴ Departemen Agama RI, *Op. Cit.* h.390

⁴⁵ Rustam, Kamaruzzam, “Meningkatkan Tanggung Jawab Belajar Melalui Layanan Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Proyeksi”. *Jurnal Penelitian Tindakan Bimbingan dan Konseling*, Vol. 2 No.2 (Mei 2016), h. 2

4. Faktor-faktor Kemandirian Belajar

Ada dua faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar peserta didik yaitu faktor dari dirinya sendiri (endogen) dan faktor yang berasal dari luar dirinya (eksogen) :

1. Faktor Endogen (Internal)

Faktor endogen merupakan seluruh pengaruh yang berasal dari dalam dirinya sendiri dengan segala sesuatu yang melekat pada dirinya seperti bakat maupun potensi intelektual.

2. Faktor Eksogen (Eksternal)

Faktor eksogen merupakan seluruh pengaruh yang berasal dari luar dirinya, atau sering dinamakan faktor lingkungan. Lingkungan disekitar sangat mempengaruhi kemajuan kepribadian seseorang baik itu positif maupun negatif. Seseorang yang berada dalam lingkungan masyarakat dan keluarga yang baik terutama dalam kebiasaan hidup akan membentuk kepribadian yang baik pula, termasuk juga dalam hal kemandirian.⁴⁷

5. Pengembangan Kemandirian dan Implikasinya Bagi Pendidikan

Desmita mengemukakan bahwa kemandirian merupakan keahlian yang berkembang sepanjang kehidupan seseorang, yang sangat dipengaruhi oleh faktor pendidikan dan pengalaman. Maka dari itu pendidik perlu melakukan usaha guna mengembangkan kemandirian peserta didik, diantaranya :

1. Mengembangkan kegiatan pembelajaran yang demokratis sehingga memungkinkan peserta didik merasa dihargai

⁴⁶ Gama Gazali Yusuf, *Op. Cit.* h.9

⁴⁷ Dedy Syahputra, *Op. Cit.* h.369

2. Mendorong peserta didik aktif dalam segala kegiatan disekolah
3. Memberi kebebasan peserta didik untuk mengeksplorasi lingkungan dan mendorong rasa ingin tahu peserta didik
4. Menerima dengan positif kelebihan dan kekurangan peserta didik serta tidak membedakan peserta didik satu dengan peserta didik lainnya.
5. Menjalin hubungan yang baik dan akrab dengan peserta didik.⁴⁸

D. Kajian Materi

Materi Keanekaragaman Hayati adalah salah satu materi pada pelajaran biologi, dimana pada materi ini mempelajari tentang keanekaragaman makhluk hidup, ekosistem, mengelompokkan tingkat keanekaragaman hayati pada tingkat gen, jenis, serta mempelajari ekosistem yang ada di Indonesia, menjelaskan keanekaragaman hewan dan tumbuhan serta penyebarannya berdasarkan garis Wallace dan Weber, menjelaskan apa saja manfaat keanekaragaman hayati di Indonesia, apa saja faktor yang menyebabkan menghilangnya keanekaragaman hayati, serta menentukan klasifikasi makhluk hidup. Karena banyak hal yang perlu dipelajari pada materi ini, maka peserta didik perlu memiliki banyak materi dan literatur yang menunjang dalam kegiatan pembelajaran, oleh sebab itu model pembelajaran *Blended Learning* sangat cocok digunakan pada materi ini, karena dengan model pembelajaran *Blended Learning* peserta didik dapat mencari materi tambahan dimana saja dan kapan saja. Berdasarkan silabus, materi Keanekaragaman Hayati akan dijelaskan lebih rinci melalui tabel 2.2 dibawah ini :

⁴⁸ Tahmid Sabari, "Memupuk Kemandirian Sebagai Strategi Pengembangan Kepribadian Individu Siswa Dalam Belajar". *Jurnal Pendidikan Sosiologi dan Humaniora*, Vol. 1 No.1, 2010 h.74

Tabel 2.2
Kajian Silabus Kurikulum 2013

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya	<p>3.2.1 Mengidentifikasi keanekaragaman hewan, tumbuhan serta ekosistem yang ada di Indonesia</p> <p>3.2.2 Mengelompokan keanekaragaman tingkat gen, jenis dan ekosistem yang ada di Indonesia</p> <p>3.2.3 Mengidentifikasi keanekaragaman hayati di Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Wabber</p> <p>3.2.4 Menganalisis pemanfaatan keanekaragaman hayati yang ada di Indonesia</p> <p>3.2.5 Menentukan penyebab-penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati</p> <p>3.2.6 Menentukan klasifikasi mkhluk hidup</p>	<p>1. Konsep keanekaragaman gen, jenis dan ekosistem</p> <p>2. Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dn funa, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Wabber</p> <p>3. Keunikan hujan tropis di Indonesia</p> <p>4. pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia</p> <p>5. Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia</p>
4. Mengolah, menalar, mengaji dalam ranah konkret, ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang	4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dn ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya	4.2.1 Membuat laporan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman	

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	
dipelajarinya disekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai dengan kaidah keilmuan.	pelestari keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi	kelestarian berbagai keanekaragaman tumbuhan dan hewan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi.	

Tabel 2.3
Uraian Materi Keanekaragaman Hayati

Indikator	Uraian Materi
3.2.1 Mengidentifikasi keanekaragaman hewan, tumbuhan serta ekosistem yang ada di Indonesia	<p>Keanekaragaman hayati merupakan variasi organisme hidup pada tingkat gen, spesies dan ekosistem. Soerjani mengemukakan bahwa keanekaragaman hayati menyangkut suatu keunikan genetik dan spesies dimana makhluk hidup itu berada. Keanekaragaman Hayati dikatakan unik sebab spesies hidup disebuah habitat yang khusus atau memakan makan yang sangat khas, seperti komodo yang hanya ada dipulau komodo, Rinca, Flores, Matang, Gili Dasami, dan Padar. Panda yang memakan daun bambu yang hanya hidup di China serta koala yang hidup di Australia hanya memakan daun <i>Eucalyptus</i>.⁴⁹</p> <p>Allah berfirman dalam Q.S Al An'am (6) : 141</p> <p>وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أَكْلُهُمُ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُتَشَابِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ ۚ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَءَاتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ ۚ وَلَا تُسْرِفُوا ۚ إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴿١٤١﴾</p>

⁴⁹ Irnaningtyas. "Biologi". (Jakarta ; Erlangga, 2016), h. 41

	Uraian Materi
	<p>Artinya : Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebon yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila Dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan.⁵⁰</p> <p>Ayat ini menjelaskan tentang kekuasaan Allah beraneka macam tumbuhan pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). Dengan ciri-ciri morfologi itulah tumbuh di kelompokkan kedalam kelompoknya masing-masing.</p>
3.2.2 Mengelompokkan keanekaragaman tingkat gen, jenis dan ekosistem yang ada di Indonesia	<p>1.) Keanekaragaman tingkat gen adalah perbedaan gen yang terjadi dalam satu jenis makhluk hidup. Contohnya seperti buah durian yang memiliki kulit yang tebal, kulit tipis, memiliki daging buah yang tebal, serta ada juga yang memiliki daging buah yang tipis.</p> <p>2.) Keanekaragaman tingkat jenis adalah perbedaan yang ada pada suatu kelompok berbagai jenis hidup yang berada di suatu tempat. Contohnya di suatu halaman ada pohon kelapa, mangga, jeruk, bunga mawar, melati, jahe, kunyit, burung, semut dan kupu-kupu.⁵¹</p>
3.2.3 Mengidentifikasi keanekaragaman hayati di Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Wabber	Indonesia kaya akan flora dan fauna seperti rangking 1 di dunia (mamalia dan kupu-kupu), rangking 3 (reptil), rangking ke 4 (burung), Flora yang ada di Indonesia termasuk kawasan Malesiana (Malaysia, Filipina, Indonesia, Papua Nugini). Sedangkan penyebaran fauna di Indonesia : kawasan bagian barat (gajah, badak, orang utan serta banteng), peralihan (anoa, komodo serta maleo), timur (kangguru, kasuari, cendra wasih serta buaya Irian)
3.2.4 Menganalisis pemanfaatan keanekaragaman hayati yang ada	Keanekaragaman hayati memiliki banyak manfaat diantaranya : sumber pangan, sandang, papan, kosmetik, obat-obatan serta aspek budaya. ⁵²

⁵⁰ Departemen Agama RI, *Op-Cit* , h.

⁵¹ Irnaningtyas, *Op. Cit.* h. 42

⁵² *Ibid*, h. 54

di Indonesia	
3.2.5 Menentukan penyebab-penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati	Beberapa penyebab hilangnya keanekaragaman hayati adalah : pencemaran lingkungan, hilangnya habitat, eksploitasi, perubahan iklim, spesies pendatang, serta industrialisasi pertanian dan hutan. ⁵³
3.2.6 Menentukan klasifikasi makhluk hidup	a.) sistem klasifikasi makhluk hidup terdiri dari sistem alamiah, sistem buatan, filogenetikn dan modern b.) Tingkatan takson terdiri dari regnum/kingdom, diviso/vilum, class, ordo, famili, genus, spesies, dan varietas. c.) Sistem tata nama makhluk hidup
4.2.1 Membuat laporan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman tumbuhan dn hewan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi.	Konservasi insitu : taman nasional, cagar alam, suaka margasatwa, taman hutan raya serta taman laut Konservasi eksitu : taman safari, kebun binatang, kebun koleksi serta kebun raya. Cagar biosfer kawasan pesisir dan terestrial yang melakukan konservasi biodiversitas melalui pemanfaatan ekosistem yang berkelanjutan. ⁵⁴

⁵³ *Ibid*, h. 61

⁵⁴ *Ibid*, h. 63

E. Penelitian Relevan

Penelitian yang berkaitan dengan *Blended Learning* seperti yang telah banyak dilakukan oleh banyak peneliti antara lain :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Farihah, dkk mengemukakan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar siswa, dimana dengan penggunaan model pembelajaran *Blended Learning* peserta didik terlihat lebih antusias dan termotivasi untuk belajar dikarenakan penggunaan teknologi memudahkan proses pembelajaran dimana sumber belajar dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Data motivasi peserta didik yang dihasilkan pada kelas eksperimen dengan menggunakan *Blended Learning* diperoleh skor rata-rata 3,4 lebih tinggi dari pada skor rata-rata peserta didik pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran langsung yaitu 2,7. Sedangkan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen menunjukkan persentase sebesar 91,66% dan kelas kontrol sebesar 59,09%.⁵⁵

2. Penelitian yang dilakukan Wiwik, dkk mengemukakan bahwa *Blended Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan angket peserta didik setelah pembelajaran *Blended Learning* menunjukan bahwa banyak peserta didik yang tertarik dengan pembelajaran menggunakan *Blended Learning*. Hasil penelitian ini menunjukan peningkatan yang signifikan hal ini dikarenakan *Blended Learning*

⁵⁵A. Farihah Manggabarani, Sugiarti, Melati Masri, "Pengaruh Model Pembelajaran Blanded Learning Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa kelas X SMA Negeri 1 Pitumpauna Kab.Wajo (Studi Pada Materi Pokok Sistem Periodik Unsur)". *Jurnal Chemica*, Vol.17, No.2, 2016, h.911

memiliki keunggulan untuk diterapkan kerana lebih praktis dan efektif untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik.⁵⁶

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ch. Ismaniati, Sungkono, dan M Dian Wahyu Ningsih menyatakan bahwa pembelajaran *Blended Learning* meningkatkan kemandirian belajar dan daya tarik dalam perkuliahan dimana hasil yang didapatkan bahwa penggunaan model *Blended Learning* dapat meningkatkan kemandirian belajar dan daya tarik intruksional dalam perkuliahan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil data angket awal kemandirian belajar hanya mencapai 39% masuk kedalam kategori sangat rendah, kemudian meningkat pada siklus 1 menjadi 60,5% masuk kedalam kategori rendah, kemudian meningkat kembali pada siklus 2 menjadi 73% masuk kedalam kategori tinggi. Sedangkan hasil data awal daya tarik intruksional hanya mencapai 16% masuk kedalam ketegori sangat rendah, kemudian meningkat pada siklus 1 menjadi 61,5% masuk kedalam kategori rendah, kemudian meningkat kembali pada siklus 2 menjadi 87,5% masuk kedalam ketegori tinggi.⁵⁷

4. Penelitian yang dilakukan oleh Apriliya Rizkiyah menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* 30,30%, sesudah tindakan siklus 1 mencapai 72,73%, dan sesudah siklus

⁵⁶ Wiwik Suci Ambar Ningsih, Wayan Suasana, Nengah Maharta, "Pengaruh Penerapan Blanded Learning Berbasis Schoology Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa". *Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, Vol.3, No.2, h.91

⁵⁷ Ch. Ismaniati, Sungkono, Dian Wahyu Ningsih, "Model Blanded Learning Untuk Meningkatkan Kemnadirian Belajar dan Daya Tarik Dalam Perkuliahan" *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Vol.8, No.2, 2015 h.27

2 adalah 87,88%, itu artinya penerapan model pembelajaran *Blended Learning* meningkatkan hasil belajar peserta didik.⁵⁸

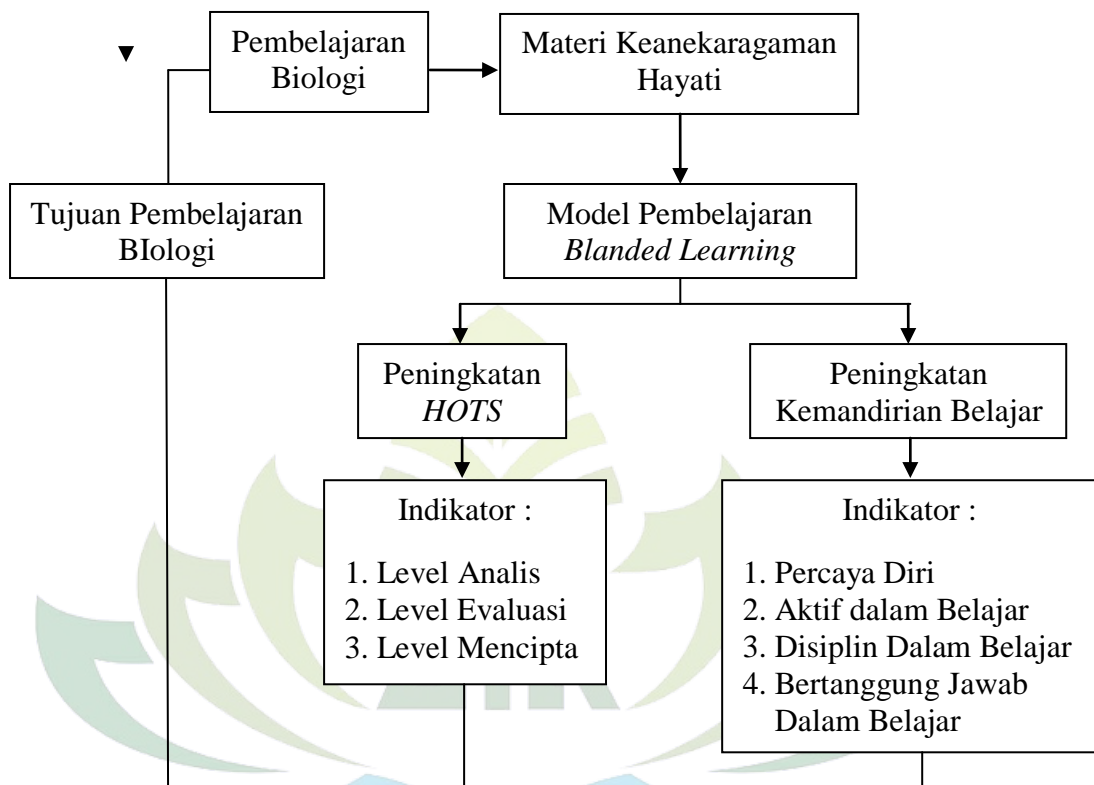
Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, peneliti berencana melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* dan Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas X di SMAN 3 Bandar Lampung”. Dari penelitian relevan yang pernah dilakukan sebelumnya, peneliti berkeyakinan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* ini dapat memberikan pengaruh terhadap *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* dan kemandirian belajar peserta didik di kelas X SMAN 3 Bandar Lampung.

F. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah hubungan antar variabel yang akan diteliti. Dari beberapa teori yang sudah dijelaskan, selanjutnya di nalisis dengan kritis dan sistematis, sehingga menghasilkan hubungan dari beberapa variabel, yang mana dilanjutkan untuk merumuskan hipotesis. Penjelasan secara jelas tentang bagan kerangka berpikir digambarkan sebagai berikut :

⁵⁸ Apriliya Rizkiyah “Penerapan Blended Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Bangunan Di Kelas TGB SMK Negeri 7 Surabaya” *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, Vol 1 No 1 h. 45

Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Higher Order Thinking Skill Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMAN 3 Bandar Lampung



H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. H_1 : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* peserta didik di SMA Negeri 3 Bandar Lampung
2. H_1 : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemandirian belajar peserta didik di SMA Negeri 3 Bandar Lampung

3. H_1 : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* dan kemandirian belajar peserta didik di SMA Negeri 3 Bandar Lampung



DAFTAR PUSTAKA

- Afdhila, R., Nazar, M., & Hanum, L. (n.d.). Penerapan Pembelajaran Blended Learning Pada Materi Larutan Penyangga di SMA Negeri 1 Unggul Darul Imarah Abstrak Abstract The research had been conducted entitled " Application of Blended Learning on Surface Buffing Material in SMA Negeri I Unggul Darul. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia (JIMPK)*, 2(3), 165–172.
- Ambar Ningsih, W. S., Suana, W., & Maharta, N. Pengaruh Penerapan Blended Learning Berbasis Schoology Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Konstan - Jurnal Fisika Dan Pendidikan Fisika*, 3(2), 85–93. 2018
- Angraini, M. R., Muharini, R., & Lestari, I. *Penerapan Blended Learning Berbasis Edmodo Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 9 Pontianak*. 1–12. 2018
- Arikunto, S. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Renika Cipta. 2013
- Aristiani, R. Meningkatkan Percaya Diri Siswa Melalui Layanan Informasi Berbantuan Audiovisual. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 2(2). 2016
- Budiman, H. Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31. 2017
- Daulay, U. A., Syarifuddin, S., & Manurung, B. Pengaruh Blended Learning Berbasis Edmodo dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Biologi dan Retensi Siswa pada Sistem Peredaran Darah Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 5 Medan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(1). 2016
- Deklara Nanindya Wardani, Anselmus J.E., Toenlio, A. W. Daya tarik pembelajaran di era 21 dengan. *Jktp*, 1(April), 13–18. 2018
- Dwiyogo, W. D. *Pembelajaran Berbasis Blended Learning*. Depok: PT Raja Grafindo Persada. 2018
- Fahrurrozi, M., & Majid, M. A. Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis Edmodo dalam Membentuk Kemandirian Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Ips Sman 1 Selong Tahun Pelajaran 2017/2018. *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Kewirausahaan)*, 1(1), 2017
- Fanani, M. Z. Strategi Pengembangan Soal Hots Pada Kurikulum 2013. *Edudeena*, 2(1). 2018
- Finda Mayasari, Sigit Santoso, D. O. Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Penerapan Blended Learning Berbantuan Quipper School Francisco, Alec. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 2(3), 2016

- Fitriasari, P., Tanzimah, T., & Sari, N. Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Blended Learning pada Mata Kuliah Metode Numerik. *Jurnal Elemen*, 4(1), 1. 2018
- Gama Gazali Yusuf. Hubungan Kemandirian Belajar Siswa Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Terpadu Kelas Vii Di Smp Negeri 2 Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 2013
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105. 2014
- Haka, N. B., & Suhandi, S. Pengembangan Komik Manga Biologi Berbasis Android Untuk Peserta Didik Kelas Xi Ditingkat SMA/MA. *Journal Of Biology Education*, 1(1), 17. 2018
- Hasbullah, H. Blended Learning, Trend Strategi Pembelajaran Matematika Masa Depan. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(1). 2015
- Hayat, M. S., Erwin, E., & Permana, I. Strategi Evaluasi Program Perkuliahan Biologi Berbasis Blended Learning. *Jurnal Bioedukatika*, 5(2), 65. 2018
- Husaini, M. Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Bidang Pendidikan (E-Education). *Jurnal Mikrotik*, 2(1), 1–5. 2014
- Husamah. *Pembelajaran Bauran (Blended Learning) Terampil Memadukan Keunggulan Pembelajaran Face-to face, E-Learning Offline-Online dan Mobile Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka. 2014
- Husna Nur Dinni. HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma*, 1, 170–176. 2018
- Irnaningtyas. (n.d.). *Biologi*. Jakarta: Erlangga.
- Ismaniati, C., Sungkono, S., & Wahyuningsih, D. Model Blended Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Daya Tarik Dalam Perkuliahan. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 8(2). 2016
- Istiyono, E., Mardapi, D., & Suparno, S. Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika (Pysthots) Peserta Didik Sma. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 18(1), 1–12. 2014
- Karsono, K.. Pengaruh penggunaan LKS berbasis hots terhadap motivasi dan hasil belajar IPA siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 5(1). 2017
- Khotimah, K. Meningkatkan Kemampuan Higher-Order Thinking Menggunakan Problem Based Learning Pada Mata Kuliah Sejarah Asia Tenggara. *Agastya: Jurnal Sejarah Dan Pembelajarannya*, 8(2), 2018

- Kurniawati, M., Santanapurba, H., & Kusumawati, E. Penerapan Blended Learning Menggunakan Model Flipped Classroom Berbantuan Google Classroom Dalam Pembelajaran Matematika Smp. *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1). 2019
- Magahantara, G. S. *Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan Di Abad 21*. 66, 37–39. 2014
- Manggabarani, A. F., Sugiarti, & Masri, M. Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pitumpunua Kab.Wajo (Studi Pada Materi Pokok Sistem Periodik Unsur). *Jurnal Chemica*, 17(2), 83–93. 2016
- Mudjiman, H. *Belajar Mandiri* (3rd ed.). Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikn (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Percetakan UNS. 2011
- Ningsih, T., Praherdhiono, H., & Wedi, A. Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Dalam Sistem Pembelajaran Blended Terhadap Higher Order Thinking Skills. *Jinotep (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 4(2), 88–94. 2018
- Ningsih, Y. L., Misdalina, M., & Marhamah, M.. Peningkatan Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Metode Statistika Melalui Pembelajaran Blended Learning. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 155. 2017
- Nismalasari, Santiani, & Rohmadi, M. Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Getaran Harmonis. *EduSains*, 4(2), 74–94. 2016
- Nugroho, R. A.. *Higher Order Thinking Skill*. Jakarta: Pt Gramedia. 2018
- Nuraini, S., Wayan, D. I., & Wayan, U. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Blended Learning Berorientasi High Order Thinking Skill. *Journal Of Physics and Science Learning (Pascal)*, 2(1), 69–77. 2018
- Purbaningrum, K. A.. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2). 2017
- Raehang. Pembelajaran Aktif Sebagai Induk Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Al-Ta'dib*, 6(1), 149–167. 2014
- Rapih, S., & Sutaryadi, S. Perpektif guru sekolah dasar terhadap Higher Order Tinking Skills (HOTS): pemahaman, penerapan dan hambatan. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 8(1), 78. 2018
- RI, D. A. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV. Penerbit Diponogoro. 2015
- Ridho, F., Anggoro, B. S., & Andriani, S. Aplikasi Android Contruct 2 untuk Media

- E-Learning pada Materi Peluang. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 165–171. 2019
- Rizkiyah, A. Penerapan Blended Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Bangunan di Kelas X TGB SMK Negeri 7 Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 1(1), 40–49. 2013
- Rusman, Deni, K., & Cepi, R. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2015
- Rustam, K. *Meningkatkan Tanggung Jawab Belajar Melalui Layanan Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Proyeksi*. 2(2), 1–8. 2017
- Safitri, N., Sya'diyah, Z., & Madia, R. (Deskripsi Kemandirian Belajar Dan Penerapan Model Missouri Mathematic Project(Mmp) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Program Linear Kelas Xii Sma Negeri 2 Masohi. 16–19. 2016
- Sandi, G.. Pengaruh Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Kimia Ditinjau Dari Kemandirian Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 241–251. 2015
- Saregar, A., Latifah, S., & Sari, M.. Efektivitas Model Pembelajaran CUPs: Dampak Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla'ul Anwar Gisting Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(2), 233. 2016
- Sari, B. P., & Hadijah, H. S.. Meningkatkan Disiplin Belajar Siswa melalui Manajemen Kelas (Improving Students ' Learning Discipline through Classroom Management). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 124–131. 2017
- Sjukur, S. B.. Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Tingkat Smk the Effects of Blended Learning on the Learning Motivation and Achievement Students Level Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(3), 368–378. 2012
- Sofyan, F. A.. Implementasi Hots Pada Kurikulum 2013. *Inventa*, 3(1), 1–9. 2019
- Soni dkk. Optimalisasi Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Optimalisasi Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Di Smk Negeri 1 Bangkinang. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI*, 2(Mei 2018), 17–20.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers. 2018
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (27th ed.). Bandung: Alfabeta. 2018
- Suryani, N. Improving Quality of Learning at University Through Application of

- Blended Learning: a Case Study at Sebelas Maret University, Solo, Indonesia. *International Journal of Education and Research*, 1(6), 1–12. 2013
- Syahputra, D. Pengaruh kemandirian belajar dan bimbingan belajar terhadap kemampuan memahami jurnal penyesuaian pada siswa SMA Melati Perbaungan. In *At-Tawassuth: Jurnal Ekonomi Islam* (Vol. 2). 2017
- Syarif, I. Pengaruh model blended learning terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(2). 2013
- Tahmid, S. Memupuk Kemandirian Sebagai Strategi Pengembangan Kepribadian Individu Siswa Dalam Belajar. *Sosiologi Dan Humaniora*, 1(1),
- Triyanto, S. A., Prayitno, B. A., & Probosari, R. M. Penerapan Model Pembelajaran Blended-Problem Solving melalui Aplikasi Moodle untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas XI IPA 4 SMA N 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. 2015
- Tsaniyah, S. F., Ayu, H. D., & Pratiwi, H. Y. Pengaruh Model Blended Learning menggunakan Schoology Terhadap Prestasi Belajar ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Terapan Sains & Teknologi (Rainstek)*, 1(1), 2019
- Usman, U.. Komunikasi Pendidikan Berbasis Blended Learning Dalam Membentuk Kemandirian Belajar. *Jurnal Jurnalisa*, 4(1). 2019
- Wardani, D. N., Toenlio, A. J., & Wedi, A. Daya tarik pembelajaran di era 21 dengan Blended Learning. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(1), 13–18. 2018
- Wati, T.. Analisis Kemandirian Siswa Dalam Proses Pembelajaran Di Kelas Iii Sd Negeri 1 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 1(1). 2017
- Yanto, B., & Retnawati, H. Dapatkah Model Blended Learning Mempengaruhi Kemandirian Belajar Matematika Siswa? *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(3), 324. 2018